INFORME MENSUAL No. DIEZ (10)
GESTIÓN AMBIENTAL DE OBRA



CONTRATO DE OBRA N. 914 - 2023
DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE

OBJETO:
CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA EN LA MODALIDAD DE HABITABILIDAD DE LOS PROYECTOS ESTRUCTURADOS EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT. GRUPO 1 – 2023

PERIODO:
01 DE ABRIL DE 2024 AL 30 DE ABRIL DE 2024

	ELABORÓ:	REVISO:	APROBO:
FECHA: ABRIL 2024	**Ing. CINDY DUSSÁN** RESIDENTE AMBIENTAL DE OBRA	**Ing. OSCAR BUTRÓN** DIRECTOR DE OBRA	**Ing. GINA GARZÓN** RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

INFORME MENSUAL No. DIEZ (10) AMBIENTAL

CONTRATO DE OBRA No. 914 DE 2023 BUILDING SAS	**FECHA: 30 DE ABRIL DE 2024**



TERRITORIO PRIORIZADO DE MEJORAMIENTO

01 DE ABRIL DE 2024 AL 30 DE ABRIL DE 2024

OBJETO:

CONTRATAR LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA EN LA MODALIDAD DE HABITABILIDAD DE LOS PROYECTOS ESTRUCTURADOS EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT. GRUPO 1 – 2023

CONTROL DE CAMBIOS			
VERSIÓN	**FECHA**	**DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO**	**SOLICITANTE**
V-01	30 DE ABRIL DE 2024	**Primera entrega del documento**	**N/A**

ÍNDICE DE CONTENIDO

1 CONTROL DOCUMENTAL 7
2 MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL 9
2.1 Control de correspondencia 9
3 MANEJO DE MATERIALES E INSUMOS 12
3.1 Documentación 12
3.2 Almacén de obra 12
3.3 Protección de material pétreo 13
3.4 Control de materiales pétreos 14
3.5 Control de materiales de construcción 15
4 MANEJO DE SUSTANCIAS QUIMICAS 16
4.1 Inventario de sustancias químicas para el proyecto 16
4.2 Punto de almacenamiento de sustancias químicas y residuos 17
4.3 Mejoramiento de competencias a personal (capacitaciones, charlas, acompañamiento) 17
5 MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS (RESPEL) Y ESPECIALES 17
5.1 Clasificación y acopio de RESPEL y especiales 17
5.2 Disposición de contenedores y remanentes 19
6 MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS CONVENCIONALES 19
6.1 Recolección y clasificación de los residuos sólidos convencionales 21
6.2 Residuos recuperables 25
7 MANEJO DE RCD (RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN) 27
7.1 Licencias 27
7.2 Programa de Manejo Ambiental 28
7.3 RCD generado en obra 28
7.4 Clasificación, acopio y protección de los materiales RCD 34
7.5 Reutilización del material RCD generados en obra. 36
7.6 Elementos entregados a beneficiarios 36
8 MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS 37
8.1 Medidas ante dispersión de pétreos 37
8.2 Humectación de superficies 37
8.3 Predios en intervención de obra 38
8.4 Limpieza de permanente de vías de acceso a los frentes de trabajo 38

9 *USO EFICIENTE Y MANEJO ADECUADO DEL RECURSO HÍDRICO* 38

9.1 Inventario sumideros 38
9.2 Aguas residuales servidas 39
9.3 Condiciones de fuentes hídricas y zonas de ronda 39

10 USO EFICIENTE DEL RECURSO ENERGÉTICO 40

11 MANEJO DE FAUNA, VEGETACIÓN Y PAISAJE 40

12 MANEJO DE VEHÍCULOS Y MAQUINARIA 41

12.1 Inspección a vehículos 41
12.2 Inspección a herramienta 42

13 FACTOR CLIMÁTICO 42

13.1 Temperatura 42
13.2 Lluvia 45
13.3 Viento 47
13.4 Calidad del aire 50

14 MANEJO DE PUBLICIDAD 51

14.1 Identificación de PAC 51
14.2 Cartelera informativa 51

15 CAPACITACIONES AMBIENTALES 52

16 ORDEN Y ASEO 52

16.1 Limpieza de frentes de obra (predios en intervención) 52
16.2 Demarcación y señalización de los frentes de obra 52

17 MANEJO DE TRANSITO 52

18 INDICADORES DE GESTIÓN 53

19 NO CONFORMIDADES 55

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. *Acopio de material en predios* 13
Imagen 2. Mezclas en sitio 15
Imagen 3. Zona de RESPEL en PAC 18
Imagen 4. Ubicación punto de gestión de residuos en predios 20

Imagen 5. Entrega de mejoras y kit ecológico 21
Imagen 6. Puntos algidos de residuos ordinarios 21
Imagen 7. Recolección de residuos ordinarios 22
Imagen 8. Micro ruteo recolección residuos ordinarios 23
Imagen 9. Actividades de barrido 23
Imagen 10. Microruteo barrido 24
Imagen 11. Trasiego de material a volqueta 32
Imagen 12. Verificación pin ambiental volquetas 33
Imagen 13. Punto álgido en territorio 35
Imagen 14. Revisión vehículos 41
Imagen 15. Ubicación estación hidrometeorológica SAB Rio Tunjuelo, Moralba y La Esperanza 42
Imagen 16. Ubicación estación RMCAB San Cristóbal y Usme (meteorología) 43
Imagen 17. Curva de temperatura variación diaria, corte mensual RMCAB Kennedy y San Cristóbal 44
Imagen 18. Promedio de precipitación RMCAB Kennedy, San Cristóbal y Usme 46
Imagen 19. Precipitación total mensual multianual abril / 2024 SAB 47
Imagen 20. Rosa de los vientos Bogotá año 2022 48
Imagen 21. Monitoreo viento San Cristóbal 48
Imagen 22. Velocidad y dirección de viento RMCAB 49
Imagen 23. Variables de calidad del aire zona de influencia del proyecto 50
Imagen 24. Valla de PAC San Cristóbal y Usme 51
Imagen 25. Cartelera ambiental 51

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Consolidado material pétreo 15
Gráfico 2. Acumulado RCD en el proyecto 32

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Gestión Documental 7
Tabla 2. Requerimientos SDH 9

Tabla 3. Seguimiento de radicados ante interventoría 10
Tabla 4. Proveedores de materiales pétreos 12
Tabla 5. Material pétreo recepcionado corte mensual 14
Tabla 6. Control sustancias químicas manejadas 16
Tabla 7. RESPEL generados 18
Tabla 8. Licencia RESPEL 19
Tabla 9. Residuos aprovechados 25
Tabla 10. Licencia material recuperable 27
Tabla 11. Licencia RCD 28
Tabla 12. Volumen de RCD destinados a escombrera 29
Tabla 13. Relación volquetas con pin ambiental de la SDA 33
Tabla 14. Entregas a beneficiarios 37
Tabla 15. Inventario sumideros 38
Tabla 16. Seguimiento a consumo hídrico en el PAC de Usme 39
Tabla 17. Seguimiento a consumo energético en el PAC de Usme 40
Tabla 18. Revisión vehículos y hallazgos 41
Tabla 19. Datos estaciones RMCAB 43
Tabla 20. Valores de temperatura mínimos y máximos mensual 45
Tabla 21. Radiación solar San Cristóbal y Usme 45
Tabla 22. Valores de precipitación mensual 45
Tabla 23. Variables de viento 49
Tabla 24. Temario de capacitaciones 52
Tabla 25. Seguimiento a NC 56

INFORME AMBIENTAL No. 10
ABRIL DE 2024

1 CONTROL DOCUMENTAL

El control documental que se lleva desde el componente ambiental por el contratista (Building SAS), tanto lo radicado ante la entidad interventora (Consorcio Hábitat Cak) como la entidad contratante (Secretaria Distrital del Hábitat) inicia desde la fase de validación de la documentación base requerida. Esto solicitado (tanto general como particular) en el "anexo técnico, social, sst y medio ambiente". Para el periodo comprendido en el presente informe (01 de abril de 2024 al 30 de abril de 2024) se ha hecho entrega de la documentación solicitada en los tiempos requeridos por la interventoría.

A continuación, se presenta el listado de la documentación que hasta la fecha se ha presentado y el seguimiento realizado:

Tabla 1. Gestión Documental

DOCUMENTO	PRESENTACIÓN INTERVENTORÍA	OBSERVACIONES	NUEVA PRESENTACIÓN	APROBACIÓN INTERVENTORÍA	APROBACIÓN SDH
PMA	12/06/2023	Correcciones oficio CHC-SEDH-028	08/08/2023	22/08/2023	
PGIRCD	12/06/2023	Correcciones oficio CHC-SEDH-028	08/08/2023	22/08/2023	
Cronograma actividades planificadas	12/06/2023	Correcciones oficio CHC-SEDH-028	08/08/2023	11/08/2023	
Plan de trabajo	-	Correcciones oficio CHC-SEDH-028	08/08/2023	22/08/2023	
Matriz impacto y gestión del riesgo	-	Correcciones oficio CHC-SEDH-028	08/08/2023	22/08/2023	
Matriz control proveedores (materiales, disposición)	-	Correcciones oficio CHC-SEDH-028	08/08/2023	22/08/2023	
Matriz maquinaria y equipos	-	Correcciones oficio CHC-SEDH-028	08/08/2023	22/08/2023	

Matriz insumos, equipos y herramientas	-	Correcciones oficio CHC-SEDH-028	08/08/2023	22/08/2023	
Matriz control RCD	-	Correcciones oficio CHC-SEDH-028	08/08/2023	22/08/2023	
Matriz aspectos e impactos	12/06/2023	Correcciones oficio CHC-SEDH-028	08/08/2023	22/08/2023	
Formatos de obra	12/06/2023	-	08/08/2023	22/08/2023	
PREA de obra	15/01/2024	Correcciones oficio CHC-SEDH-148	26/01/2024		
PMA San Cristóbal	21/01/2024	-	-	01/02/2024	
Matriz San Cristóbal	21/01/2024	-	-	01/02/2024	
Manual de Procedimiento Técnico de la Actividad Cubierta con Residuo Peligroso (Componente SST y Ambiental)	15/02/2024	-	-	28/02/2024	
PMA Usme	13/03/2024	-	-	18/03/2024	
Matriz Usme	13/03/2024	-	-	18/03/2024	
Plan de emergencia y contingencia	10/04/2024	Correcciones oficio CHC-SEDH-224 Correcciones oficio CHC-SEDH-229	18/04/2024 -	-	

2 MECANISMOS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

2.1 Control de correspondencia

Para el presente informe, cuyo consecutivo es el No. diez (10), para el periodo comprendido entre el primero (01) de abril de 2024 al treinta (30) de abril de 2024, el contratista de obra BUILDING SAS en el componente ambiental cuenta con oficios relacionados con el hallazgo de escombros en vía peatonal (anden), teniendo socialización de los eventos en los comités realizados con la entidad, generando compromiso paulatino de retiro (dado los avances de obra se generan RCD adicionales a los inicialmente reportados).

A continuación, se listan los documentos históricamente relacionados con el componente ambiental desde el inicio de la ejecución del objeto contractual:

Tabla 2. Requerimientos SDH

ITEM	REQUERIMIENTO RECIBIDO		EJECUCIÓN	
	OFICIO No.	FECHA OFICIO	FECHA RESPUESTA	ACTIVIDAD
1	-	24/08/2023	25/08/2023	Recepción Manual de Uso y Manual de Uso Ambiental - Modificable -SDHT-MV-SBV2023, impresión en propalcote y entrega por predio.
2	-	18/09/2023	20/09/2023	Socialización PG03-PR16 “Procedimiento Programa Consumo Sostenible V1”, PG03-IN53 Guía de Compras Públicas Sostenibles V3
3	-	07/12/2023	12/12/2023	Capacitación sobre separación en la fuente (administrativos)
4	-	20/12/2023	-	Recepción de requerimientos en visita de campo por líder ambiental
5	2-2023-110032	29/12/2023	02/01/2024	Ampliación de plazo de entrega de requerimientos visita de líder ambiental
6	-	22/02/2024	25/02/2024	No conformidad RCD territorio San Cristóbal.

Tabla 3. Seguimiento de radicados ante interventoría

ITEM	CORRESPONDENCIA RECIBIDA		CORRESPONDENCIA ENVIADA			ASUNTO
	OFICIO No.	FECHA OFICIO	FECHA ENVÍO	DIRIGIDO A	CONSECUTIVO	
1	CHC-SEDH-028	27/07/2023	09/08/2023	Consorcio Hábitat Cak	914-2023-027 BUILDING SAS	Ampliación de plazo de radicación de documentos, acuerdo SDH
2	CHC-SEDH-035	03/08/2023	08/08/2023	Consorcio Hábitat Cak	914-2023-026 BUILDING SAS	Radicación PMA, programa de manejo de residuos, matrices, plan de trabajo ambiental
3	CHC-SEDH-038	11/08/2023	14/08/2023	Consorcio Hábitat Cak	914-2023-032 BUILDING SAS	Según observaciones se realizan correcciones a documentos ambientales entregados
4	-	-	20/11/2023	Secretaria Distrital de Hábitat	914-2023-081 BUILDING SAS	Obra libre de caucho
5	2-2023-110032	29/12/2023	02/01/2024	Consorcio Hábitat Cak	914-2023-099 BUILDING SAS	Respuesta visita líder ambiental
6	CHC-SEDH-148	22/01/2024	26/01/2024	Consorcio Hábitat Cak	914-2023-099 BUILDING SAS	Revisión de documento PREA
7	-	-	31/01/2024	Consorcio Hábitat Cak	914-2023-099 BUILDING SAS	Segundo radicado PMA, matriz San Cristóbal

8	-	10/02/2024	15/02/2024	Consorcio Hábitat Cak	914-2023-125 BUILDING SAS	Documentación relacionada a la cubierta con características de peligrosidad solicitado por la entidad SDHT
9	CHC-SEDH-213	02/04/2024	05/04/2024 10/04/2024	Consorcio Hábitat Cak	914-2023-143 BUILDING SAS 914-2023-150 BUILDING SAS	Respuesta oficio CHC-SEDH-213 solicitud de planes de contingencia para la temporada de lluvias y fenómeno del niño.
10	CHC-SEDH-224	15/04/2024	15/04/2024	Consorcio Hábitat Cak	914-2023-153 BUILDING SAS	Respuesta oficio CHC-SEDH-224 observaciones a planes de contingencia para la temporada de lluvias y fenómeno del niño.
11	CHC-SEDH-229	23/04/2024	23/04/2024	Consorcio Hábitat Cak	914-2023-157 BUILDING SAS	Respuesta oficio CHC-SEDH-229 respuesta oficio 914-2023-153 BUILDING SAS, sobre observaciones a plan de contingencia para la temporada de lluvias y fenómeno del niño.
12	CHC-SEDH-230	23/04/2024	29/04/2024	Consorcio Hábitat Cak	914-2023-159 BUILDING SAS	Respuesta oficios CHC-SEDH-230 llamado de atención cumplimiento plan de manejo ambiental de obra y CHC-SEDH-232 presunto incumplimiento del plan de manejo ambiental de obra
13	CHC-SEDH-232	26/04/2024	29/04/2024	Consorcio Hábitat Cak	914-2023-159 BUILDING SAS	Respuesta oficios CHC-SEDH-230 llamado de atención cumplimiento plan de manejo ambiental de obra y CHC-SEDH-232 presunto incumplimiento del plan de manejo ambiental de obra

14	CHC-SEDH-233	29/04/2024	29/04/2024	Consorcio Hábitat Cak	914-2023-160 BUILDING SAS	Respuesta oficios CHC-SEDH-233 mesa de trabajo plan de contingencia

3 MANEJO DE MATERIALES E INSUMOS

3.1 Documentación

Como anexo al presente informe se realiza la entrega de las licencias ambientales correspondientes a los sitios donde se extrae el material que por su naturaleza lo requiera, en su defecto el registro de comercializadores de la agencia nacional de minería, documentación encontrada en la carpeta de anexo 1. LICENCIAS, los cuales, dentro del desarrollo del objeto contractual no han contado con variaciones, dada la proximidad a los territorios intervenidos con los distribuidores de material.

Tabla 4. Proveedores de materiales pétreos

PROVEEDOR	LOCALIZACIÓN	MATERIAL	N° LICENCIA / PERMISO	AUTORIDAD AMBIENTAL	VIGENCIA /LICENCIA/ PERMISO
Geomineral Operativos SAS	Predio el cielo – vereda fusunga – soacha	Agregados, pétreos	Resolución No. 20237000119	CAR	24/06/2028
Sucesores Pedro Pablo Rozo Guaqueta e hijos y CIA SAS	Vereda La Esmeralda, Tocancipá.	Materiales de construcción pétreos	Resolución 3122 de 22/09/2010	CAR	08/05/2037

Se encuentra, dentro de los puntos de adquisición de material la predominancia en estos dos proveedores para la zona sur (oriente, en este caso), igualmente la logística de entrega se hace con iguales transportadores.

3.2 Almacén de obra

Para el desarrollo de la finalización de labores del territorio de San Cristobal y Usme, se realiza desmantelación del almacén de obra y se opta (por logística, avance de obra y situación álgida en el territorio de Usme) por entregar material por semana para cada predio.

Uno de los inconvenientes suscitados en los territorios es la ubicación de material dentro de los mismos en donde, en varios predios, los espacios libres son bastante limitadas, y la prelación de los beneficiarios y de la obra es el desarrollo de la misma en espacios susceptibles de intervención, generando apilamiento de los enseres de los beneficiarios. En las visitas de seguimiento del componente ambiental, pese a ubicar rótulos para el manejo de material, la optimización del espacio no es suficiente y los beneficiarios han optado por disminuir las incomodidades del espacio dentro del predio dejando materiales en el sendero peatonal (anden). Para el territorio de Usme se encuentra un manejo similar por encontrar dentro del territorio priorizado de mejoramiento el desarrollo del programa "Plan Terrazas", razón que también ha llevado a que en muchos predios se tienda a comparar el manejo cuando se indica el desarrollo del componente ambiental dentro del territorio con la ubicación de materiales dentro de los predios, sin ocupar senderos peatonales, toda vez que se busca reforzar el cumplimiento del código de policía.

Imagen 1. *Acopio de material en predios*



Fuente: BUILDING SAS

3.3 Protección de material pétreo

El material pétreo recepcionado es distribuido en cada uno de los predios susceptibles de intervención según las cantidades calculadas por el equipo técnico y por las solicitudes del equipo operativo. El material de obra se dispone directamente en los predios, que por logística y avance de obra se designa disponer material suficiente en cada predio para por lo menos 1 semana de labor (según programación de ejecuciones). Se hace especial énfasis en el personal de obra y en los encargados de la distribución de material que el material pétreo sea almacenado en lonas y dispuesto en los predios.

Se ha evidenciado, en casos puntuales, que se ha alojado material pétreo sin enlonar y sin proteger. Al evidenciar estos eventos se realizan las intervenciones al personal de obra y encargados reforzando la importancia del almacenamiento del material pétreo en lonas y la protección del material en el evento en que la recepción en obra no sea con lonas. Se tiene presente que hay una carencia ante la conciencia e importancia de la protección de material relacionado a los vicios de labor y el costumbrismo, teniendo claridad que el manejo del componente ambiental y el refuerzo de estas técnicas (es incluso) desconocida.

3.4 Control de materiales pétreos

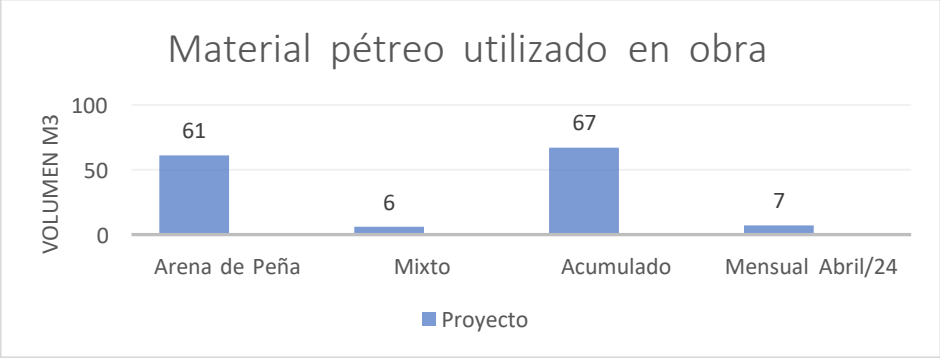
A partir del componente ambiental se ha realizado, con los proveedores con los que se han logrado alianzas estratégicas, la canalización y verificación de las licencias ambientales o en su defecto el registro de comercialización de material minero (RUCOM) adjudicado por la Agencia Nacional de Minería. Para el periodo del presente informe no se han realizado adquisiciones con los proveedores e intermediarios referidos en el mes inmediatamente anterior. A continuación, se presenta la relación del material proporcionado para la obra para el presente corte:

Tabla 5. Material pétreo recepcionado corte mensual

Periodo	Tipo de material	Volumen (m³)	Proveedor	Tipo de soporte	No. soportes	Consecutivo (archivo)
Agosto	Arena de peña	5	Geomineral	Vale	1	001
	Arena de peña	7	Angie Romero	Vale	1	002
Septiembre	Arena de peña	7	Arenas y agregados IVONE SAS	Vale	1	003
Octubre	Arena de peña	21	Proingecol	Factura	1	004
Noviembre	Mixto	6	Acopio Wilmar (Proveedor Pedro Rozo)	Vale	1	005
Diciembre	Ninguno	0	-	-	-	-
Enero	Arena de peña	7	Arenas y agregados IVONE SAS	Vale	1	006
Febrero	Ninguno	0	-	-	-	-
Marzo	Arena de peña	7	Proingecol	Factura	1	007
Abril	Arena de peña	7	Proingecol	Factura	1	008

Para el mes de abril se recepciona material de cantera enlonado y distribuido a los predios que lo requieren según la intervención programada. El compendio de vales se encuentra en la carpeta anexa 4. CONTROL MATERIALES. En la siguiente grafica se incluye la relación del material pétreo que va consolidado para el proyecto a corte del periodo presentado y acumulado.

Gráfico 1. Consolidado material pétreo



3.5 Control de materiales de construcción

El personal de obra hace ingreso de materiales de obra según cantidades y requerimientos descritos en las memorias de cálculo y en los presupuestos de obra avalado por el personal técnico (tanto de interventoría como del área contratista). En este periodo al desmantelar el área de bodegaje se realiza entrega directa en los predios de material suficiente para (por lo menos) 1 semana de trabajo, esto con el fin de disminuir los traumatismos generados en el avance de obra, aunque existe (como común denominador) la reducción significativa del espacio dentro de los predios, adicional a la coexistencia entre la habitabilidad de los beneficiarios y las actividades de obra.

En los predios intervenidos, para las actividades a realizar se utilizan dos métodos de mezcla de material: directamente sobre la placa (sobre todo para realizar mortero para el alistado de pisos) y con bateas o baldes. Se refuerza con el personal de obra técnicas de mezcla para disminuir movimiento de sacos y aumentar cantidad de material particulado en el ambiente.

Imagen 2. Mezclas en sitio



Fuente: BUILDING SAS -TOMADA EL 12 DE ABRIL DE 2024

En la carpeta anexa 4. CONTROL DE MATERIALES, se encuentran los formatos de control para cada uno de los predios en intervención para el corte del presente informe.

4 MANEJO DE SUSTANCIAS QUIMICAS

4.1 Inventario de sustancias químicas para el proyecto

EL manejo y el descarte de contenedores que contienen sustancias químicas hace parte de la gestión concomitante entre seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente, por los perjuicios que a la salud humana y ambiental pueden traer varias de estas sustancias, tanto en el manejo como en la disposición final según la naturaleza del mismo, las emisiones o vapores que por su uso común se generen, la manipulación y desecho inadecuado de remanentes ycontenedores posteriores a su uso o el reenvase en contenedores no adecuados para tal fin (vicio de labor con botellas plásticas de gaseosa, como ejemplo).

Para el manejo de la obra se cuenta con una cantidad identificada de sustancias químicas necesarias para la ejecución de las actividades de mejoramiento (objeto del presente contrato) y, como parte de las actividades de orden y aseo y bienestar del área administrativa (PAC), se cuenta con otro tipo de sustancias requeridas, tanto en clasificación como en organización.

Para el periodo del presente informe se realiza inventario de sustancias químicas utilizadas:

Tabla 6. Control sustancias químicas manejadas

Fecha ingreso a obra (dd/mm/aaaa)	Punto de uso de sustancia	Nombre de sustancia química o material peligroso	Actividad en la que se utiliza la sq	Lugar de ubicación	Matriz de compatibilidad sga	Existencia y ubicación hoja de datos de seguridad	Tarjeta de emergencia	Conocimiento de manejo personal operativo
10/04/2024	Predios en intervención	Soldadura PVC	Soldadura de tubería	Predios en intervención	SI	SI	SI	SI
10/04/2024	Predios en intervención	Cemento	Pañete de muros	Predios en intervención	SI	SI	SI	SI
10/04/2024	Predios en intervención	Pegante cerámico (Pegacor)	Instalación de enchape	Predios en intervención	SI	SI	SI	SI
10/04/2024	Predios en intervención	Vinilo blanco	Acabado de paredes	Predios en intervención	SI	SI	SI	SI
10/04/2024	Predios en intervención	Estuco plástico	Acabado de paredes	Predios en intervención	SI	SI	SI	SI
10/04/2024	Predios en intervención	Anticorrosivo	Acabado de perfilería metálica	Predios en intervención	SI	SI	SI	SI

Dentro del Plan de Mejoramiento de Competencias se encuentra contemplado el espacio de formación en sustancias químicas y el refuerzo en las visitas de seguimiento se verifica la practica segura de manipulación de las sustancias químicas y el descarte de los contenedores y los remanentes (si los hubiere). Al momento del ingreso de sustancias químicas (bien sea para la parte administrativa o la operativa) se realiza el inventario y ubicación de los contenedores.

4.2 Punto de almacenamiento de sustancias químicas y residuos

Dentro del PAC de Usme se ha designado un espacio de almacenamiento destinado a la ubicación de productos químicos que se utilizan para las actividades de aseo e higiene y otro punto para residuos peligrosos generados dentro de la obra, teniendo conformidad en cuanto al SGA. Así mismo dentro del PAC se ha designado un espacio para el almacenamiento de contenedores y remanentes de sustancias químicas.

4.3 Mejoramiento de competencias a personal (capacitaciones, charlas, acompañamiento)

Dentro del plan de mejoramiento de competencias del componente ambiental para la obra se han destinado espacios de capacitación, charlas y acompañamiento (inspecciones en campo), tanto para el personal operativo como para la comunidad, entendiendo que varios de los beneficiarios de los predios intervenidos pueden tener contacto con varias sustancias químicas (desde el manejo en sus hogares o desde las actividades económicas a las que se dedican en la formalidad o en la informalidad). El plan contempla dentro del cronograma charlas con enfoque en sustancias químicas desarrollado en el mes de enero, no queriendo dejar de lado el refuerzo diario con el personal en los espacios de visitas de seguimiento, para que no se pierda la ruta de manejo adecuada de contenedores y remanentes y se refuerce la importancia de la gestión adecuada de los residuos teniendo en cuenta sus características intrínsecas y el manejo según la gestión y normatividad vigente (decreto 1630 del 30 de noviembre del 2021).

5 MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS (RESPEL) Y ESPECIALES

5.1 Clasificación y acopio de RESPEL y especiales

Al realizarse el inventario de sustancias químicas y verificando las actividades proyectadas en cada predio es conocida la presencia o ausencia de este tipo de sustancias para el desarrollo de la intervención. Teniendo en cuenta lo reciente del componente ambiental para las obras de mejoramiento y, en ocasiones, la carencia de conciencia sobre el manejo adecuado de RESPEL (incluso desde la identificación de los mismos), se fortalece en el grupo operativo la importancia de informar, clasificar y acopiar de manera ordenada los residuos peligrosos y especiales que provengan de la obra. Dentro del PAC se ha destinado un punto de acopio temporal para los residuos peligrosos, todo con el fin de entregar al gestor ambiental avalado este tipo de residuos y que se realice la disposición final o proceso derivado de la naturaleza del residuo, teniendo en cuenta la tecnología existente y la legislación vigente.

Con el cambio de territorio y los ajustes relacionados a los puntos de almacenamiento temporal de materiales y desechos, sumada a la rotación de personal, se sigue fortaleciendo con el grupo operativo de obra la ruta de manejo adecuada de cualquier residuo que se genere derivado del desarrollo del objeto contractual, adicional a la

concientización en las visitas de seguimiento del componente ambiental, tanto para operativos como para beneficiarios y colindantes cuando se observa un manejo inadecuado optimizando la ruta de manejo. En cada PAC, teniendo en cuenta las intervenciones en varios territorios priorizados de mejoramiento con culminación inicial y el proceso de adición se ajustan los requerimientos locativos, tanto los establecidos en el anexo técnico como los requerimientosrealizados de índole ambiental por el equipo de interventoría y la entidad, todo esto necesario para dar cumplimiento a los planes de manejo ambiental.

Imagen 3. Zona de RESPEL en PAC



Fuente: BUILDING SAS - TOMADA EL 11 DE ABRIL DE 2024

Tabla 7. RESPEL generados

Periodo	Tipo de residuo	Volumen	Unidad	Destino
Agosto/2023	Frasco de soldadura PVC	10	Frascos	Punto de almacenamiento temporal
Septiembre/2023	Frasco de soldadura PVC	25	Frascos	Punto de almacenamiento temporal
Octubre/2023	Frasco de soldadura PVC	5	Frasco	Punto de almacenamiento temporal
	Frascos de silicona antihongos	3	Frasco	Punto de almacenamiento temporal
Noviembre/2023	Frasco de soldadura PVC	1	Frasco	Punto de almacenamiento temporal

Diciembre/2023	Frasco de silicona antihongos	2	Frasco	Punto de almacenamiento temporal
Enero/2024	Frasco de soldadura PVC	3	Frasco	Punto de almacenamiento temporal
Febrero/2024	-	0	-	-
Marzo/2024	-	0	-	-
Abril/2024	-	0	-	-

5.2 Disposición de contenedores y remanentes

Para el manejo de remanentes y contenedores de sustancias químicas el contratista de obra Building SAS estableció con el proveedor de servicios ambientales Distribuidores Ambientales en alianza con Veolia, la primera recolección del contrato entregada en el territorio de bosa el día 19 de febrero, siendo esta la primera entrega realizada en conjunto con otros residuos con características de peligrosidad con los que ha contado la obra. Se tiene contemplado entregas parciales en los territorios priorizados de mejoramiento que están siendo manejados en el momento, derivado de la logística y optimización de los recursos, sin embargo, se tendrán en cuenta todos los escenarios que permitan dar una respuesta efectiva y a tiempo para el manejo de residuos.

En la carpeta de anexo1. LICENCIAS > 5. RESPEL se dejará copia de las licencias ambientales de cada uno de los gestores ambientales manejados por la compañía, teniendo en cuenta el manejo realizado por Distribuidores Ambientales (cuya razón social únicamente ha tenido cambio de rellenos de Colombia a distribuidores ambientales)para la primera entrega para el manejo y disposición de RESPEL.

Tabla 8. Licencia RESPEL

PROVEEDOR	LOCALIZACIÓN	MATERIAL	N° LICENCIA / PERMISO	AUTORIDAD AMBIENTAL
Distribuidores Ambientales	Av 9 No. 113-87	RESPEL	Resolución 2966/2006	CAR

6 MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS CONVENCIONALES

Dentro de cada PAC de obra (San Cristóbal y Usme), para el área administrativa de contratista se cuenta con un punto de acopio de residuos según la codificación establecida en la Resolución 2184 del 26 de diciembre de 2019 (blanco para residuos recuperables, verde pare residuos orgánicos y negro para residuos inorgánicos), adicional a un contenedor de baterías y otro espacio donde se establece la estrategia de eco ladrillos y canecas ubicadas en los baños (el PAC de SanCristóbal cuenta con un baño, el PAC de Usme cuenta con dos baños, con 3 sanitarios por baño). Dentro de cada uno

de los predios en intervención se ubica un punto de gestión de residuos con material visible, cuya ubicación dentro del predio es una estrategia que permita el reforzamiento conceptual de la segregación de residuos según el código de colores y la socialización del material visual que permita recordar lo que debe segregarse según su naturaleza, así mismo será verificada la segregación. Desafortunadamente muchos de los funcionarios operativos no tienen aún la percepción adecuada de la segregación de residuos, se hace un trabajo de acompañamiento y refuerzo de la importancia de la segregación en la fuente desde la generación del residuo (teniendo en cuenta la naturaleza de los mismos) y no al terminar la cadena de acopio (en el punto de almacenamiento temporal). En cada visita de seguimiento se realiza un trabajo dual, por un lado un refuerzo conceptual con el personal de obra en cuanto a la segregación de residuos y acopio centralizado de los mismos en el punto de gestión, adicional a los RCD que son el material que más se encuentra en los predios, por otro lado se realiza un trabajo con los beneficiarios, las personas a cargo e incluso los colindantes (en caso de encontrarse en los recorridos) se realiza un trabajo de conceptualización de residuos, disminución de residuos cuyo destino sea la disposición final y el relleno sanitario, reincorporación a cadenas productivas, reciclaje, aprovechamiento de material orgánico en huertas urbanas (en zonas de manejo y preservación ambiental mejorando la vegetación de ronda hídrica o en compostaje casero). En los recorridos de obra realizados se dejan instaurados los puntos de gestión que, en muchas ocasiones, son retirados o almacenados sin ser reubicados. Otra de las actividades realizadas en los recorridos de obra es la reubicación de las señalizaciones instauradas, buscando consignar esto en las bitácoras por predio, pero que, en ocasiones particulares, las bitácoras no son encontradas por disposición desconocida de los beneficiarios, ausencia de los mismos al momento del recorrido, custodia de estas por personas a cargo o colindantes. Si en el momento de la visita del predio no se encuentra la bitácora se realiza de igual forma la actividad y se refuerza al personal de obra o a personas que se encuentren en el predio la importancia de la señalización instaurada.

Imagen 4. Ubicación punto de gestión de residuos en predios



Fuente: BUILDING SAS -TOMADA EL 15 DE ABRIL DE 2024

Al momento de entrega de los predios se realiza la socialización del manual de uso ambiental y el manual de uso y conservación (SDHT-MV-SBV2023) con los beneficiarios y se entrega el kit ambiental que consta de 3 canecas de 10 lts cada una con el color correspondiente a la codificación para segregación de residuos y 3 paquetes de bolsas de 10 unidades cada paquete según el color de las canecas (negro, verde, blanco) y la clasificación de residuos vigente.

Imagen 5. Entrega de mejoras y kit ecológico



Fuente: BUILDING SAS -TOMADA EL 9 DE ABRIL DE 2024

En la carpeta de anexos 12. MANUALES se encuentran los manuales socializados a los beneficiarios para el presente corte.

6.1 Recolección y clasificación de los residuos sólidos convencionales

Hay un común denominador en algunos predios y es la segregación inadecuada de residuos y la disposición de los mismos en los RCD. En varios predios se han encontrado elementos maderables, textiles e incluso desechos sanitarios (como pañales) que los beneficiarios dejan en los residuos de retiro por el personal de obra. A los beneficiarios se les hace también un acompañamiento para la separación adecuada de los residuos y evitar la contaminación de los mismos, o la evidencia de descarte en espacios inadecuados. En los territorios también se ha encontrado como común denominador puntos álgidos de descarte de residuos, ligado esto a la carente actividad de segregación, a la costumbre del descarte y a las actividades que deben hacer los recolectores de residuos.

Imagen 6. Puntos álgidos de residuos ordinarios



Fuente: BUILDING SAS -TOMADA EL 12 DE ABRIL DE 2024

Este punto de residuos se encuentra en la esquina del PAC de Usme, el cual se ubica en el salón comunal La Esperanza Bolonia Calle 83 sur No. 1-10 este, punto de residuos que también ha sido de difícil manejo pese a las intervenciones de varios actores de la escena local y distrital, el cual también ha sido encontrado al arribo al territorio y no ha sido generado por las intervenciones realizadas al territorio. El tema de este punto de residuos también ha sido manifestado en reunión con el líder del barrio y soportado en acta. En la carpeta de anexos 15. ACTA DE RESIDUOS y la evidencia fotográfica se encuentra la intervención realizada con el líder local sobre el tema de los puntos de residuos encontrados en la comunidad anterior a la ejecución del objeto contractual dentro del territorio.

En varios predios se encuentra que los beneficiarios cuentan tanto con material como con residuos, los cuales son separados del material de obra. Tanto con los beneficiarios como con los funcionarios operativos se hace un acompañamiento conceptual y de ruta de manejo para mejorar los hábitos de segregación, acopio de material y orden y aseo.

Para los residuos ordinarios en manejo en los territorios priorizados de mejoramiento de San Cristóbal y Usme el operador de servicio es Promoambiental. Cada operador cuenta con una logística abarcada por territorios y cuadrillas para la optimización del servicio. Se evidencia, de igual forma, que los territorios cuentan con problemáticas relacionadas al acopio de los residuos, el inadecuado empaque y en su defecto el descarte inadecuado de residuos, considerando (de manera errónea) que todo residuo que sea considerado basura debe terminar en el relleno sanitario. A continuación, se plasmará el plano de recorrido para la frecuencia y horario de recolección según el manejo de cada operador, teniendo en cuenta cada territorio priorizado de mejoramiento:

Imagen 7. Recolección de residuos ordinarios



Fuente: BUILDING SAS

Imagen 8. Micro ruteo recolección residuos ordinarios

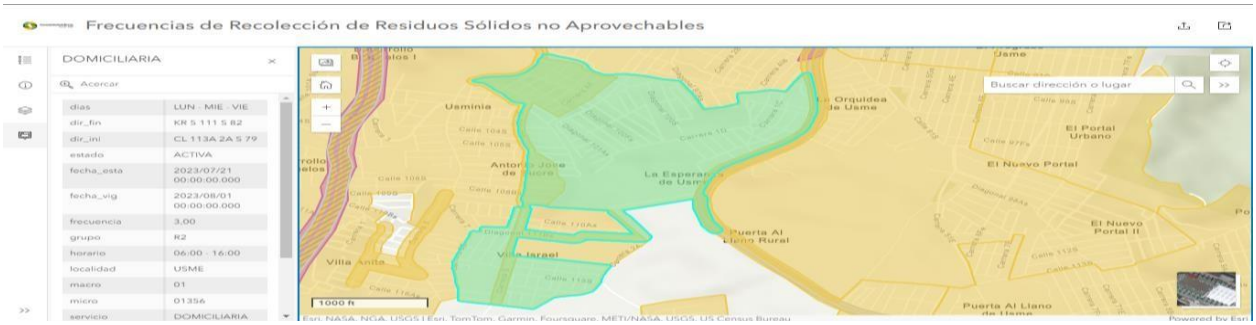
San Cristóbal



Fuente: *https://promodistrito1.maps.arcgis.com/apps/instant/sidebar/index.html?appid=7322c710aa9f4982a9fcb791fb4870f1-*

CONSULTADA EL DIA 29 DE ABRIL DE 2024

Usme



Fuente: *https://promodistrito1.maps.arcgis.com/apps/instant/sidebar/index.html?appid=7322c710aa9f4982a9fcb791fb4870f1*

CONSULTADA EL DIA 29 DE ABRIL DE 2024

Imagen 9. Actividades de barrido



Fuente: BUILDING SAS

Imagen 10. Microruteo barrido

San Cristóbal



Fuente: *https://promodistrito1.maps.arcgis.com/apps/instant/sidebar/index.html?appid=7322c710aa9f4982a9fcb791fb4870f1*
Consultado el día 27 de abril de 2024

Usme



Fuente: *https://promodistrito1.maps.arcgis.com/apps/instant/sidebar/index.html?appid=7322c710aa9f4982a9fcb791fb4870f1*
CONSULTADA EL DIA 29 DE ABRIL DE 2024

Los residuos sólidos de cada predio se dejan en los puntos designados para disposición en la ruta de recolección dependiendo de la cantidad de los mismos, de igual forma los residuos que pueden llegar a ser generados en las actividades operativas dentro del PAC.

Los residuos convencionales cuentan como soporte con las entregas realizadas y el cobro que se realiza en la factura de servicios públicos.

6.2 Residuos recuperables

Para los residuos recuperables generados en la ejecución de actividades en cada predio y los generados en el área operativa se establece una ruta de recolección y acopio desde los predios al área de almacenamiento temporal y finalmente a cada PAC para canalizar los residuos recuperables y entregarlos al gestor ambiental avalado.

Para el presente mes se encuentra una regulación en los residuos entregados al gestor ambiental, dado el sentido de pertenencia establecido con el personal para la adecuada canalización de residuos desde la segregación hasta el establecimiento de las rutas de recolección y la entrega al centro de recuperación con la que en este momento se tiene convenio para el territorio. Cabe resaltar que la recuperación de varios elementos (de predominancia el cartón de enchape (recubrimiento de enchape como protección y embalaje) sigue siendo interceptado por los beneficiarios, puesto que se sigue encontrando como común denominador la labor de recuperador de oficio como labor alterna o como labor primaria para los recursos que sostienen el hogar. Se insiste con los beneficiarios la gestión realizada y la certificación requerida para validar la ruta de recolección y manejo con recuperadores de oficio que se encuentren inscritos, sin embargo, los beneficiarios manifiestan el destino del material recuperable y, teniendo en cuenta el enfoque social que tiene el proyecto se realiza acompañamiento a la gestión de beneficiarios o colindantes que recolecten los residuos con potencial aprovechable identificados en obra, teniendo en cuenta la incorporación de estos elementos en la cadena productiva y el manejo de material que favorezca la economía local.

En la siguiente tabla se relaciona los residuos aprovechables canalizados y entregados al gestor ambiental para el manejo adecuado:

Tabla 9. Residuos aprovechados

Periodo	Periodo	Cantidad	Unidad	Gestión realizada	TonCo_2 equivalentes
Agosto/2023	Papel	10	kg	Entrega a gestor	289
	Cartón	22.5	kg	Entrega a gestor	128.4
	Plástico	3.2	kg	Entrega a gestor	903
	Plegadiza	3	kg	Entrega a gestor	963
	Aluminio	0.2	kg	Entrega a gestor	14.5
Septiembre/2023	Cartón	58	Kg	Entrega a gestor	49.83

	Revuelto (residuos de oficina y empaques de alimentos)	1.8	Kg	Entrega a gestor	1605.6
Octubre/2023	Cartón	25	Kg	Entrega a gestor	115.6
	Revuelto (residuos de oficina y empaques de alimentos)	1.8	Kg	Entrega a gestor	1605.6
Noviembre/2023	Archivo	1	Kg	Entrega a gestor	1289.6
	Revuelto (residuos de oficina y empaques de alimentos)	1.8	Kg	Entrega a gestor	1605.6
Diciembre/2023	Cartón	17.9	Kg	Entrega a gestor	161.45
	Revuelto (residuos de oficina y empaques de alimentos)	1.6	Kg	Entrega a gestor	1806.25
	Archivo	1.1	Kg	Entrega a gestor	2627.27
	Vidrio	20	Kg	Entrega a gestor	144.5
	PET	13	Kg	Entrega a gestor	222.31
	Chatarra	20	Kg	Entrega a gestor	144.5
Enero/2024	Revuelto (residuos de oficina y empaques de alimentos)	1.8	Kg	Entrega a gestor	1605.6
Febrero/2024	Archivo	8	Kg	Entrega a gestor	360
	Plástico	2.3	Kg	Entrega a gestor	1252.18
	Cartón	27	Kg	Entrega a gestor	106.57
	Revuelto (residuos de oficina y empaques de alimentos)	4.9	Kg	Entrega a gestor	587.76

Marzo/2024	Cartón	5	Kg	Entrega a gestor	576
	Plástico	2	Kg	Entrega a gestor	1440
Abril/2024	Cartón	35	Kg	Entrega a gestor	822.86
	Plástico	2	Kg	Entrega a gestor	1440

Entre los archivos adjuntos se remitirá certificado de disposición de residuos relacionados anteriormente y documentación de asociación de recuperación que se ha seleccionado para el manejo de los residuos con potencial de aprovechamiento. En la carpeta anexa 11. CONTROL RESIDUOS RECUPERABLES se entregará el certificado de disposición, que a corte del presente informe no ha sido entregado, puesto que se encuentra en gestión por parte del proveedor de servicio.

Pese a la migración a los territorios de San Cristóbal y Usme no se ha logrado contactar un gestor que se encuentre registrado dentro del RURO, razón por la cual se sigue manteniendo la alianza de aprovechamiento con el gestor que se ha manejado a lo largo del contrato, ubicado en la localidad de Bosa.

Tabla 10. Licencia material recuperable

PROVEEDOR	LOCALIZACIÓN	MATERIAL	N° LICENCIA / PERMISO	AUTORIDAD AMBIENTAL
ASOCIACIÓN AMBIENTAL CICLO ALTERNATIVO	Calle 83 sur No. 80 N 17	Recuperable	Resolución 243 del 25 de julio de 2022	UAESP

7 MANEJO DE RCD (RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN)

7.1 Licencias

Como parte de las actividades de verificación del componente ambiental se encuentra la validación de las licencias ambientales en donde se van a entregar los RCD generados por las actividades de mejoramiento de vivienda. Estos residuos están siendo dispuestos en la escombrera Cemex Tunjuelo – Fiscala, Maquinas Amarillas SAS y Granulados Reciclados, teniendo en cuenta los periodos de cierre de Cemex relacionados con las temporadas de lluvias. En la carpeta de anexos 1. LICENCIAS la licencia con la que se cuenta que es la de Cemex, se solicitan las licencias a cada gestor, sin embargo, se verifica en el directorio de RCD de la SDA, que se anexa en la carpeta 3. CONTROL RCD.

Tabla 11. Licencia RCD

PROVEEDOR	LOCALIZACIÓN	MATERIAL	N° LICENCIA / PERMISO	AUTORIDAD AMBIENTAL
CEMEX TUNJUELO-FISCALA	Calle 71 Bis sur No. 16A-16D	RCD	Decreto 480 Del 6 de marzo 2014	ANLA
MAQUINAS AMARILLAS SAS	Avenida Calle 71 Sur No. 12 – 20 (Nomenclatura Actual) o Avenida Boyacá No. 76 – 08 Sur	RCD	RADICADO No. 2019EE100840	SDA
GRANULADOS RECICLADOS DE COLOMBIA – GRECO SAS	Av. Carrera 1 No. 56 - 55 SUR	RCD	RADICADO No. 2020IE223591	SDA

7.2 Programa de Manejo Ambiental

Dentro de las obligaciones contractuales se encuentra la estructuración del programa de manejo ambiental, estructurado desde la resolución 1257 del 23 de noviembre de 2021, documento rector que permite establecer los planes de manejo yreutilización de los RCD. Dentro de la obra se ha hecho cumplimiento del documento con la canalización y disposición adecuada de los residuos en sitios avalados para tal fin, teniendo en cuenta también el traslado por medio de volquetas que cuenten con pin ambiental vigente, puesto que tanto la entidad como la obra no se considera un gran generador de estos residuos. Para los temas de reutilización en obra, la calidad de los residuos y las intervenciones realizadas no han permitido disponer residuos para su reutilización en algún espacio dentro del proyecto. Dentro de la carpeta 3. CONTROL RCD se encuentran diligenciados los anexos que cita la anterior resolución y como compromiso con lainterventoría, en cabeza de la actual líder del proceso de realizar los anexos a corte mensual para los anteriores informes presentados, toda vez que serán entregados para el cierre y liquidación contractual.

7.3 RCD generado en obra

Para ratificar la cantidad de RCD que se entregan para disposición en las escombreras avaladas, se cuenta con la recepción y archivo de los vales de escombrera entregados, los cuales son relacionados a continuación:

Tabla 12. Volumen de RCD destinados a escombrera

Periodo	Fecha de traslado	Empresa gestora	Fecha de recepción de vale	Cantidad (m^3)	Cantidad (ton)	Densidad
Agosto/2023	23/08/2023	Cemex Tunjuelo – Fiscala	28/08/2023	3	4.2	1.4
	26/08/2023	Cemex Tunjuelo – Fiscala	28/08/2023	3	4.2	1.4
	31/08/2023	Cemex Tunjuelo – Fiscala	31/08/2023	7	9.8	1.4
Septiembre/2023	05/09/2023	Cemex Tunjuelo – Fiscala	10/09/2023	7	9.8	1.4
	16/09/2023	Cemex Tunjuelo – Fiscala	18/09/2023	7	9.8	1.4
	18/09/2023	Cemex Tunjuelo – Fiscala	20/09/2023	7	9.8	1.4
	25/09/2023	Cemex Tunjuelo – Fiscala	30/09/2023	7	9.8	1.4
	27/09/2023	Cemex Tunjuelo – Fiscala	30/09/2023	7	9.8	1.4
	28/09/2023	Cemex Tunjuelo – Fiscala	30/09/2023	7	9.8	1.4
	29/09/2023	Cemex Tunjuelo – Fiscala	30/09/2023	7	9.8	1.4
Octubre/2023	20/10/2023	Cemex Tunjuelo – Fiscala	30/10/2023	7	9.8	1.4
	25/10/2023	Cemex Tunjuelo – Fiscala	31/10/2023	7	9.8	1.4
	27/10/2023	Cemex Tunjuelo – Fiscala	03/11/2023	7	9.8	1.4
Noviembre/2023	10/11/2023	Cemex Tunjuelo – Fiscala	15/11/2023	7	9.8	1.4
	20/11/2023	Cemex Tunjuelo – Fiscala	25/11/2023	7	9.8	1.4

	21/11/2023	Cemex Tunjuelo – Fiscala	28/11/2023	7	9.8	1.4
	22/11/2023	Cemex Tunjuelo – Fiscala	03/12/2023	7	9.8	1.4
	24/11/2023	Cemex Tunjuelo – Fiscala	28/11/2023	7	9.8	1.4
Diciembre/2023	07/12/2023	Cemex Tunjuelo – Fiscala	13/12/2023	7	9.8	1.4
	19/12/2023	Cemex Tunjuelo – Fiscala	29/12/2023	7	9.8	1.4
Enero/2024	15/01/2024	Cemex Tunjuelo – Fiscala	20/01/2024	7	9.8	1.4
	20/01/2024	Cemex Tunjuelo – Fiscala	30/01/2024	7	9.8	1.4
	25/01/2024	Cemex Tunjuelo – Fiscala	31/01/2024	7	9.8	1.4
	26/01/2024	Cemex Tunjuelo – Fiscala	31/01/2024	7	9.8	1.4
Febrero/2024	15/02/2024	Cemex Tunjuelo – Fiscala	23/02/2024	7	9.8	1.4
	15/02/2024	Cemex Tunjuelo – Fiscala	29/02/2024	7	9.8	1.4
	17/02/2024	Cemex Tunjuelo – Fiscala	29/02/2024	7	9.8	1.4

	23/02/2024	Cemex Tunjuelo – Fiscala	29/02/2024	7	9.8	1.4
	26/02/2024	Cemex Tunjuelo – Fiscala	29/02/2024	7	9.8	1.4
Marzo/2024	19/03/2024	Cemex Tunjuelo – Fiscala	23/03/2024	7	9.8	1.4
	20/03/2024	Cemex Tunjuelo – Fiscala	23/03/2024	7	9.8	1.4
Abril/2024	13/04/2024	Cemex Tunjuelo – Fiscala	19/04/2024	7	9.8	1.4
	19/04/2024	Maquinas Amarillas S.A.S	28/04/2024	7	9.8	1.4
	22/04/2024	Cemex Tunjuelo – Fiscala	27/04/2024	7	9.8	1.4
	23/04/2024	Granulados Reciclados de Colombia – Greco SAS	30/04/2024	7	9.8	1.4
	24/04/2024	Cemex Tunjuelo – Fiscala	27/04/2024	7	9.8	1.4
	25/04/2024	Cemex Tunjuelo – Fiscala	27/04/2024	7	9.8	1.4
	27/04/2024	Cemex Tunjuelo – Fiscala	27/04/2024	7	9.8	1.4

	30/04/2024	Cemex Tunjuelo – Fiscala	27/04/2024	7	9.8	1.4

Dentro de los anexos presentados se hace entrega de los vales de la escombrera, adicional al trámite realizado ante Cemex en el depósito de RCD Tunjuelo-Fiscala para el periodo de disposición del presente informe (solicitud de certificación, autorización de tratamiento de datos y la remisión con los folios correspondientes, según los vales entregados). Para Maquinas Amarillas y Greco sólo se sustenta la recepción con el vale de recepción.

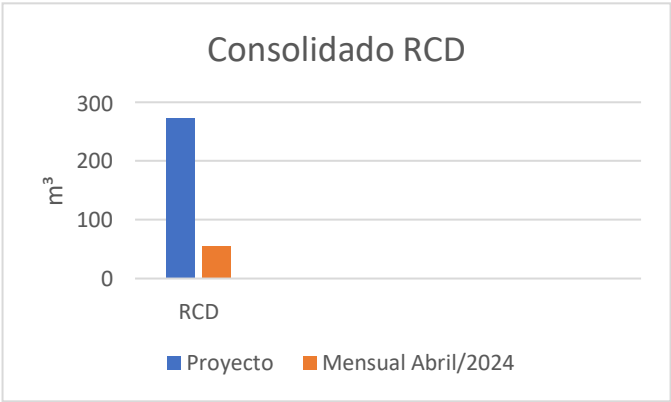
Imagen 11. Trasiego de material a volqueta



Fuente: BUILDING SAS

En lo corrido del proyecto se cuenta con el acumulado de RCD dispuesto a escombreras así:

Gráfico 2. Acumulado RCD en el proyecto



Para el proyecto, se cuenta con la gestión de traslado y disposición de RCD con volquetas con pin ambiental. Para el periodo del presente informe se relacionan las volquetas manejadas que, hasta la fecha, han estado prestando sus servicios a lo largo del proyecto:

Tabla 13. Relación volquetas con pin ambiental de la SDA

Pin ambiental	Conductor	Placa	Modelo	Capacidad	Fecha de registro
1945	Fabio Nelson Tovar Álvarez	AJB574	1952	3	14/01/2023
8840	Jhon Jairo Sandoval Rincón	ACE193	1953	7	08/04/2015
1357	Saúl Ariza Ibáñez	UUJ669	1969	6	14/12/2012
178	Alirio Cortés García	FAG694	1956	4	02/11/2012
14243	José Mauricio Vásquez	EKC369	1950	4	15/01/2018
1534	Jaime Enrique Lesmes	SBE403	1959	4	14/12/2012
922	José António Mora	SBH089	1962	7	13/12/2012
910	Henry Buitrago	OAI495	1987	7	13/12/2012
1483	José Guillermo Muñoz	AEB782	1955	4	14/12/2012

Imagen 12. Verificación pin ambiental volquetas

PIN	NOMBRE	DIRECCION	TELEFONO	E_MAIL	PLACA	LUGAR EXPEDICIÓN	MODELO	CAPACIDAD	CONDUCTOR	FECHA REGISTRO	ESTADO
1937	MARCO ELIAS BORDA ROBLES	DG 76 B SUR NO 75 J - 22		alber5bm@hotmail.com	SBB069	BOGOTA	1953	4	MARCO ELIAS BORDA	14/01/2013	ACTIVO
1938	JULIO ROBERTO CASTELLANOS TORRES	TV 91 NO 128 - 13		julioroberto48@hotmail.com	VPJ651	BOGOTA	1954	5	JULIO ROBERTO CASTELLANOS	14/01/2013	ACTIVO
1939	JOSE DANIEL VARGAS LOPEZ	CR 7B NO 191A - 03		apusra081@yahoo.com	AEB956	BOGOTA	1956	4	APULEYO VARGAS	14/01/2013	ACTIVO
1940	BUSTOS AGUIRRE JOSE ALBERTO	CL 8 A NO 78 - 34		verodtb_06@hotmail.com						14/01/2013	ACTIVO
1941	JULIO ROBERTO CASTELLANOS TORRES	TV 91 NO 128 - 13		julioroberto48@hotmail.com	IYD537	BOGOTA	1979	8	JOSE HIPOLITO CARDENAS	14/01/2013	ACTIVO
1942	JOHN JAIRO ALONSO CUBILLOS	CR 86G NO 63 - 15 SUR		jalonso-84@hotmail.com	HSJ665	MOSQUERA	1961	3	HERNANDO ALONSO GONZALEZ	14/01/2013	ACTIVO
1943	ARCESIO GUZMAN ENCISO	CR 87 C NO 73 - 11 SUR		guzma-123@hotmail.com	TTX746	COTA	2013	19	DANIEL GUZMAN ENCISO	14/01/2013	ACTIVO
1944	MARLENY ACOSTA ORTIZ	CR 73 B NO 2A - 46		mileidy158@hotmail.com	OOJ948	CALI	1976	6	JOSE CANTOR	14/01/2013	ACTIVO
1945	NANCY ELIZABETH ESLAVA MUÑOZ	CR 105F N 67 - 02		eslachelizabeth@hotmail.com	AJB574	BOGOTA	1952	3	EFRAIN BUITRAGO	14/01/2013	ACTIVO
1946	BUSTOS AGUIRRE JOSE ALBERTO	CL 8 A NO 78 - 34		verodtb_06@hotmail.com	EKD765	ZIPAQUIRA	1954	7	GUILLERMO OCTAVIO TORRES	14/01/2013	ACTIVO

8837	WILLIAM YOVANY BENITEZ PINILLA	CR A 16 B NO 127 - 27		argucreativo@gmail.com	XJB449	DUITAMA	2011	15	YIMMI ALEXANDER RAMOS SABOGAL	08/04/2015	ACTIVO
8838	WILLIAM YOVANY BENITEZ PINILLA	CR A 16 B NO 127 - 27		argucreativo@gmail.com	SZO748	BOGOTÁ	2011	16.65	IEGO ALEXANDER MONTOYA GARCI	08/04/2015	ACTIVO
8839	WILLIAM YOVANY BENITEZ PINILLA	CR A 16 B NO 127 - 27		argucreativo@gmail.com	THL632	META/RESTREPO	2012	20	NELSON MAURICIO ACUÑA GARCIA	08/04/2015	ACTIVO
8840	JAVIER FERNANDO SANTOS LEAL	CL 32B SUR NO 6 A 36 ESTE	3638858	gruponespa@yahoo.com	ACE193	BOGOTA D.C	1953	7	JAVIER FERNANDO SANTOS LEAL	08/04/2015	ACTIVO
8841	MARYLUZ RODRIGUEZ	CR 26G NO 35C - 57 SUR	3092665	villantascomercializadora@hotmail.	CLC789	BOGOTA	1988	15	OSCAR TORRES TRIANA	08/04/2015	ACTIVO
8843	RAESTRUCTURA Y CONSTRUCCIONES AS	CL 100 NO 9A - 45 OFC 401 TO	6507777	hernandez@unicainfraestructura.c	UPP354	BOGOTA	2007	15	JOHN EDISSON BEJARANO ARIAS	08/04/2015	ACTIVO
8844	G BOLIVAR S A COMPAÑIA DE FINANCIAN	CR 80 G NO. 2 - 26		luisecalderonm@yahoo.com	WHS773	BOGOTÁ	2015	16,580	HUMBERTO ARIAS GIL	08/04/2015	ACTIVO

1355	GERMAN ENRIQUE LOPEZ BOHORQUEZ	CR 99 NO 69A - 81 AP 201 TO 9		germane_lopez@hotmail.com	XKF850	RIO NEGRO - ANTIOQUI	1974	18	JHON LOPEZ	14/12/2012	ACTIVO
1356	CARLOS H. GOMEZ M.	CL 75 NO 71D04		juanjoselv11@gmail.com	OMF231	CHOCONTA	1982	12	CARLOS HENANDO GOMEZ MARIN	14/12/2012	ACTIVO
1357	SAUL ARIZA IBAÑEZ	CR 6 NO 158 - 01		pariza@presidencia.gov.co	UUU569	BOGOTA	1969	6	SAUL ARIZA IBAÑEZ	14/12/2012	ACTIVO
1358	MARIA EUGENIA RAMOS GUTIERREZ	VIA LA CALERA - FINCA SAN MIGUEL		natisscortess@hotmail.com	OBC042	BOGOTA	1994	6	GUIDO JAVIER CORTES CAÑAS	14/12/2012	ACTIVO
1359	JOSUE ALDEMAR MASIAS	CL 161 4 A 31		brianxz_1994@hotmail.com	JKA821	ALVARADO	1951	5	JOSUE ALDEMAR MASIAS	14/12/2012	ACTIVO
1360	ANA ELVIA PACATEQUE PALACIOS	CR 4 NO 127A - 09		marialamo900@gmail.com	GDA944	FACATATIVA	1981	7	JOSE PALACIOS	14/12/2012	ACTIVO
1361	FRANCISCO SANCHEZ SAENZ	CR 124 NO 129D - 15		sanchezsaenzfran@yahoo.com.co	OAG739	BOGOTA	1984	6	FRANCISCO SANCHEZ	14/12/2012	ACTIVO
1362	LUIS CAMARGO LOPEZ	CL 132 D NO 126 C - 10		jairamalnnn@hotmail.com	SUI 729	FUSAGASUGA	1998	18	LUIS ALBERTO CAMARGO SANABRIA	14/12/2012	ACTIVO
176	OLIMPO OLIVARES TORRES	CL 164 NO 3 - 06		olivaresexcavasiones@yahoo.com	SWO567	BOGOTA	2008	18	LUIS ACUÑA	02/11/2012	ACTIVO
177	RAFAEL HERNAN GARNICA MORENO	CL 130D NO 124 - 65		rafag61@hotmail.com	FTG522	MOSQUERA	1979	25	RAFAEL MORENO	02/11/2012	ACTIVO
178	ALIRIO CORTÉS GARCÍA	CL 50 B NO 11 C - 22 SUR			FAG684	SOACHA	1956	4	ALIRIO CORTES GARCIA	02/11/2012	ACTIVO
179	SANDRA MILENA PATIÑO SIERRA	56 A SUR NO 24 B 10 INT 2 CA 18		sandy-mil@hotmail.com	EKE592	MARIQUITA	1955	4	JAIR MARTINEZ JIMNEZ	02/11/2012	ACTIVO
180	JEIMY FABIOLA SOLER CORREDOR	CR 2 BIS NO 167B - 67		sebas17pintura@hotmail.com	MCJ379	GRANADA META	1976	6	JHON CAÑON RODRIGUEZ	02/11/2012	ACTIVO

14241	CIVILEQUIPMENT SAS	CL 15 NO. 15 - 25	3188322843	oscar.vasquez@civilequipment.com	TZR426	FUNZA	2013	16	URLEY DAVID CARDENAS CARDENA	15/01/2018	ACTIVO
14243	SANDRA PATRICIA PIRA PIRA	DG 48 L BIS NO. 5 J - 28	2794936	falsuljvasquez@hotmail.com	EXC365	ZIPAQUIRA	1960	4	JOSE MAURICIO VASQUEZ ROJAS	15/01/2018	ACTIVO
14244	LUIS ANTONIO VARGAS	CR 58 NO. 177 - 24	3228483443	erosincorreo@ambientebogota.gov	SWO675	MOSQUERA	2008	8.7	LUIS ANTONIO VARGAS	15/01/2018	ACTIVO
14246	DIANA MARIA QUINTERO RODRIGUEZ	CL 163A NO 5 - 05		dimaquin.98@gmail.com	JVE350	PALERMO	1956	4	JAVIER ALFONSO CARREÑO	16/01/2018	ACTIVO
14247	GABRIEL RICARDO PRIETO LIBERATO	CL 138 C NO. 157 - 36	3204391969	juan084@outlook.es	AHE222	BOGOTA	1956	4	GABRIEL RICARDO PRIETO LIBERATO	16/01/2018	ACTIVO
14252	JAVIER ALFREDO VERA AMEZQUITA	CL 49 B SUR NO. 31 - 11	3123215811	vera.javi@hotmail.com	SPY116	EL ROSAL	2013	7	CARLOS JULIO AMAYA	17/01/2018	ACTIVO
14254	YESID DUARTE RAMIREZ	CR 16 NO. 80 - 11 OF 404	3168767701	admonshekinah@gmail.com	TLO446	COTA	2013	17	SANTIAGO GAITAN TORRES	18/01/2018	ACTIVO
14255	YESID DUARTE RAMIREZ	CR 16 NO. 80 - 11 OF 404	3168767701	admonshekinah@gmail.com	TLO447	COTA	2013	17	SANTIAGO GAITAN TORRES	18/01/2018	ACTIVO

PIN	NOMBRE	DIRECCION	TELEFONO	E_MAIL	PLACA	LUGAR EXPEDICIÓN	MODELO	CAPACIDAD	CONDUCTOR	FECHA REGISTRO	ESTADO
14256	YESID DUARTE RAMIREZ	CR 16 NO. 80 - 11 OF 404	3168767701	admonshekinah@gmail.com	TLO448	COTA	2013	17	JAIME ALEXANDER CUBILLOS SIERRA	18/01/2018	ACTIVO
14259	WENDY LILIANA RODRIGUEZ RODRIGUEZ	TV 5 ESTE NO. 61 A - 30	3209632330	linamaria15rodriguez@gmail.com	AIG147	TTOYTTE GARZON	1963	6	JOSE RAUL RODRIGUEZ	18/01/2018	ACTIVO

1532	DANIEL NIETO VARGAS	TV 4 ESTE NO 60 - 37		jalveso@hotmail.com	ACD695	BOGOTA	1959	4	JAIRO IGNACIO ZORRO MUÑOZ	14/12/2012	ACTIVO
1533	JOSE AGUSTIN VARGAS NAVAS	CL 13 NO 3 - 74 ESTE - SOACHA		josevargaspa@hotmail.com						14/12/2012	ACTIVO
1534	JAIME ENRIQUE LESMES GUTIERREZ	CL 52B N 15 A 19 SUR		rolesmas11@gmail.com	SBE403	BOGOTA	1956	4	JAIME ENRIQUE LESMES GUTIERREZ	14/12/2012	ACTIVO
1535	JOSE HERNAN HUERTAS HUERTAS	CR 6 NO 181 C - 46	3114695718	huertashernan2016@gmail.com	XAA803	COMBITA	1955	6	MARCO TULIO ARANGO	14/12/2012	ACTIVO
1536	CARLOTA RAMIREZ DE CORTES	CL 158 NO 7 - 21		serviciosdigitalesdiego@gmail.com	FSA790	MOSQUERA	1979	8	ANIBAL RAMIREZ BOMBITA	14/12/2012	ACTIVO
1537	HERNANDO VEGA CARVAJAL	CL 171 B NO. 6 - 16	3213827775	linita19947@gmail.com	SKA893	BOGOTA	1951	6	GERMÁN ANDRES PRIETO PRIETO	14/12/2012	ACTIVO

920	RUBEN DARIO NUÑEZ MAZO	CL 2C 25 A - 35		rubendario-367@hotmail.com	SWO114	MOSQUERA	2008	16	JUAN CARLOS ANGEL PEREIRA	13/12/2012	ACTIVO
921	MARCO AURELIO PAEZ RINCON	CL 128A NO 45A 14		oscarleo696@hotmail.com	OAJ582	BOGOTA	1978	6	MARCO AURELIO PAEZ RINCON	13/12/2012	ACTIVO
922	DENNYS MIREYA GOMEZ VILLALOBOS	DG 67B BIS NO 18F - 54 SUR		angiebuitrago_17@hotmail.com	SBH089	BOGOTA	1962	7	JOSE ANTONIO MORA TOVAR	13/12/2012	ACTIVO
923	DIEGO ALEJANDRO CORTES	CL 93 NO 57 - 65		elena.castaneda@hotmail.com						13/12/2012	ACTIVO
924	LUZ ELENA CASTAÑEDA	CL 93 NO 57 - 65		elena.castaneda_@hotmail.com	KUL977	GUACARI - VALLE	2008	20	JAIME ARANGO MORENO	13/12/2012	ACTIVO

908	79256509	JOSE DEL CARMEN PEDRAZA TOVAR	DG 65A NO 19A - 87 SUR	aracelyardila@yahoo.com	GLJ381	FUSA	1972	6	MAURICIO CUBILLOS AVELL	13/12/2012	ACTIVO
909	19468146	JACINTO JIMENEZ VARGAS	CR 17 NO 37 A 03 BRR SAN	icegreen_x@hotmail.com	LUB447	MOSQUERA	1972	6	ISMAEL GOMEZ	13/12/2012	ACTIVO
910	1033711602	ANGIE PAOLA BUITRAGO RODRIGU	CR 19B NO 69 - 44 SUR	angiebuitrago_17@hotmail	OAI495	BOGOTÁ	1987	7	HENRY BUITRAGO CONTRE	13/12/2012	ACTIVO
911	80755952	OSCAR LEONARDO CAÑON MOJICA	CR 53C NO 128C 63	oscarleo696@yahoo.es	JAF828	COMBITA	1961	8	EDUIN ALFONSO	13/12/2012	ACTIVO

1482	79885101	BALBINO MACHUCA CORREA	CR 86 NO 128B - 69	dayanita0718@yahoo.es	BAK503	SOACHA	1989	7	BALBINO MACHUCA CORRE	14/12/2012	ACTIVO
1483	2853028	GUILLERMO MUÑOZ	CL 43 SUR N 3D 38	josemas63@hotmail.com	AEB782	BOGOTA	1955	4	JOSE GUILLERMO MUÑOZ A	14/12/2012	ACTIVO
1484	91015039	CARLOS ALBERTO GARNICA PINZON	CL 64 D NO 69 I - 15	0000@jjj.com	SMB420	CARTAGENA	2009	19	WILLIAM FERNANDO NIEVE	14/12/2012	ACTIVO

Del directorio con el que cuenta la secretaria Distrital de Ambiente se verifica la inscripción de los transportadores de residuos, los cuales se encuentran resaltados en línea roja en el apartado anterior, validando que ante la autoridad ambiental cumplan con el registro y pin adecuado que les permita la idoneidad en el manejo de residuos de manera adecuada.

En la carpeta de anexos 3. CONTROL RCD se encuentran las remisiones de la escombrera del presente corte, como el trámite realizado ante Cemex para la certificación correspondiente, el cual a corte del presente informe no se ha recibido respuesta para generar el soporte.

7.4 Clasificación, acopio y protección de los materiales RCD

Para el manejo de RCD proveniente de las viviendas en intervención, el grupo contratista entrega lonas para el acopio de material. Por las condiciones de culminación del objeto contractual ya no se deja un punto de almacenamiento fijo sino que se ubican los residuos en las fachadas de los predios. Esto ha suscitado un inconveniente grande, adicional a que se ha visto afectado el flujo de retiro de escombros relacionado con el rezago financiero que padeció el equipo

contratista. No se desconoce la responsabilidad que se tiene para el manejo y disposición adecuada de escombros, pero no se desconocen las realidades del contratista, afectaciones y limitantes.

Así mismo, se verifican hallazgos de RCD que son de colindantes, de igual en las inspecciones y seguimientos que se realizan se hacen seguimiento de estos residuos y se referencia a los beneficiarios y colindantes el destino adecuado de estos residuos según su naturaleza, esto teniendo presente que la comunidad ha tenido un gran flagelo en unos puntos específicos de residuos (RCD, ordinarios, maderables, colchones, entre otros) que han sido difíciles de manejar por la comunidad, pese a los esfuerzos de los lideres y varios habitantes del sector.

Imagen 13. Punto álgido en territorio



Este punto de residuos de RCD de la comunidad se encuentra ubicado sobre la Carrera 1 este con Calle 81 sur, un terreno que colinda con una construcción no terminada y con un espacio abierto entre vegetación y un predio que no ha sido construido, espacio que es conocido desde el inicio de intervenciones en el territorio y que el líder de la comunidad ha descrito como “un punto de difícil retiro pese al manejo realizado con la comunidad”. Teniendo en cuenta el conocimiento de este punto existente entre la comunidad, se realiza el levantamiento de un acta con el líder donde se le informa que antes de iniciar actividades de mejoramiento de vivienda, se realizó una inspección visual en esas zonas ya que se identificó cerca al área de influencia directa a las viviendas que se va a intervenir una zona manejada de manera inadecuada por la disposición de RCD realizada anteriormente por la comunidad; es por eso, que como contratista para la ejecución del contrato realiza el levantamiento del acta No.1 junto con el líder del presidente de la junta donde se aclara y manifiesta al mismo y del cual se tiene registro fotográfico las condiciones actuales en las que se encuentra el área aledaña, así mismo aclarando que esta será un área que no tendrá intervención alguna por ninguna persona vinculada a la ejecución de las actividades propias a la obra, ni mucho menos llegar a incidir o ocasionar un impacto ambiental mayor del que se evidencia inicialmente, ya que el contratista responsablemente manejara sus respectivos residuos generados con lugares autorizados para ello por la entidad ambiental competente; se deja la respectiva constancia a traves del acta de la no responsabilidad del estado actual del predio ubicado en la Carrera 1 este con Calle 81 sur por parte del contratista (BUILDING SAS), interventoria (CONSORCIO HABITAT CAK) y secretaria del hábitat (SDH), quedando de esta manera exonerados de cualquier reclamación a futuro para las partes anteriormente mencionadas.

En la carpeta de anexos 15. ACTA DE RESIDUOS se deja soportada el acta de la reunión sostenida con el líder de la comunidad, y las evidencia fotográfica de la visita e inspección ocular realizada al punto neurálgico por el inadecuado uso del área.

Como parte de la señalización de los espacios se entrega, se ubica y se monitorea el estado de infografías entregadas al grupo de obra para identificar y delimitar los espacios determinados en las áreas de almacenamiento (materiales y escombros) y que así mismo sean usados estos espacios según la señalización encontrada. Dentro de los predios, como parte de las recomendaciones en la visita de la líder ambiental se realiza la demarcación de áreas (gestión de residuos, escombros, bolsas de cemento y pegacor).

Para el periodo del presente informe se han recepcionado no conformidades por parte de interventoría relacionadas con material y RCD encontrados en vía pública (andén) concomitante a predios en el territorio de San Cristóbal y Usme, los cuales han sido subsanados en periodos dilatados dada la limitación de flujo de caja con el que contaba el equipo contratista, situación que ha sido expuesta en los comités de obra (interno y con la entidad). Por la no conformidad de interventoría se levantan actas de visitas domiciliarias corroborando la información de queja manifiesta por la comunidad, encontrando recepciones positivas, no se data ninguna queja que hayan tenido los beneficiarios por el manejo de escombros en sendero público. Esto no significa que se desconozca la importancia de realizar la disposición del material y de no ocupar la vía pública, se continuaran realizando las labores de inspección, vigilancia y control necesarias desde el cumplimiento de la normatividad vigente (ley 1801 del 29 de julio de 2006, resolución 1257 del 23 de noviembre de 2021).

7.5 Reutilización del material RCD generados en obra.

Para el periodo del presente informe, algunos beneficiarios han optado por la reutilización de enchapes y baterías sanitarias dentro de los predios en intervención, pero el desmonte de estos elementos ha corrido por cuenta de los beneficiarios o terceros antes de iniciar las obras. Al momento de evidenciar que los beneficiarios cuentan con material dentro del predio se verifica la propiedad del mismo y el manejo que se quiera dar, que en su mayoría es en intervenciones dentro del predio.

De igual forma, en las visitas realizadas desde el componente ambiental del contratista se orienta a los beneficiarios rutas para aprovechamiento de material, bien sea dentro de los predios o aprovechamiento que se pueda realizar con personal de la comunidad o con vínculo familiar con los beneficiarios, logrando una recepción positiva de la información, dadas las condiciones de los beneficiarios al ser (en su mayoría) recuperadores de oficio y conociendo las alternativas de recuperación anteriores a la disposición final de cualquier elemento.

Para dar alcance a lo relacionado en la resolución 1257 del 23 de noviembre de 2021, las actividades de mejoramiento no dan alcance para hacer reutilización de residuos de construcción y demolición, por lo cual todos los residuos generados se entregan al gestor avalado para tal fin, quien, dentro de su alcance, realizara el tratamiento que dentro de la planta y dentro del licenciamiento ambiental expedido por la autoridad competente tenga avalado.

7.6 Elementos entregados a beneficiarios

Siguiendo con el manejo del territorio en el aspecto social y las dificultades del entorno, se conoce de antemano la solicitud de varios beneficiarios que requieren los elementos que son desmontados de sus predios (en su mayoría, al momento de socializar y de aperturar los predios la solicitud se enfoca en las cubiertas y los perfiles). Desde la gestión ambiental se realiza un acompañamiento y un trabajo mancomunado con la gestión técnica y social a la entrega de los elementos requeridos, indicando de igual las rutas para la disposición adecuada dependiendo de la naturaleza del material en caso de que su intención de reutilización o donación no pueda llevarse a cabo. A continuación, se hace la relación de beneficiarios y entregas de materiales entregados para el presente periodo:

Tabla 14. Entregas a beneficiarios

ID	Elemento
MVAL_08244	Cubierta
MVAL_08245	Cubierta
MVAL_08304	Cubierta
MVAL_08306	Cubierta
MVAL_08327	Cubierta
MVAL_08357	Cubierta
MVAL_08365	Cubierta
MVSC_0338	Cubierta
MVSC_0395	Cubierta
MVSC_0467	Cubierta
MVSC_01815	Cubierta
MVSC_01818	Cubierta
MVSC_01823	Cubierta

Dentro de los elementos adjuntos se anexan los formatos de entrega de cubiertas en la carpeta anexa 6. MANEJO DE TEJAS.

8 MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS

8.1 Medidas ante dispersión de pétreos

Dadas las condiciones de transporte del material pétreo (generalmente se hace por viajes de volqueta) al momento del arribo del material, cuando se hace la revisión de vehículos se verifica que las condiciones de protección y disminución de pérdidas de material se haya realizado, acto seguido se realiza el empaquetamiento en lonas para ubicación. Ya cuando se hace esto se ubica el material en las zonas de bodegaje, disminuyendo el riesgo de pérdida de material por escorrentía o acción del viento.

8.2 Humectación de superficies

Al momento de realizar seguimientos e inspecciones se verifican que, dentro de las actividades de obra se realice la humectación de superficies para disminuir la cantidad de material particulado que puede emanar del proceso de mejoramiento.

8.3 Predios en intervención de obra

Cada predio en intervención contó con supervisión para manejo de materiales pétreos, disminuyendo el riesgo de pérdida de los mismos por escorrentía o corrientes de viento. Se fortalece con el grupo operativo el manejo de material particulado, del acopio de material pétreo enlonado o en su defecto proteger el material y apilarlo a la brevedad.

8.4 Limpieza de permanente de vías de acceso a los frentes de trabajo

Se realizaron jornadas de limpieza, orden y aseo diariamente en las zonas internas de acceso de la obra, en los andenes (por ubicación estacionaria de material o residuos) y en vías colindantes a predios (en caso de afectación por trasiego de material).

9 USO EFICIENTE Y MANEJO ADECUADO DEL RECURSO HÍDRICO

9.1 Inventario sumideros

Por la distribución de los predios a intervenir, se realiza a medida de las zonas de influencia del proyecto el inventario de sumideros que pueden verse afectados por las intervenciones realizadas, haciendo una protección preventiva para disminuir el riesgo de colmatación de material. Teniendo en cuenta las viviendas aperturadas se realiza seguimiento a los sumideros de las mismas, a medida que se aperturen predios (bien sea en inmediaciones a los inicialmente evaluados o equidistantes) se tendrán en cuenta los estados de los sumideros y la protección preventiva.

Para el territorio de Usme no se cuenta con sumideros que sean susceptibles de protección, puesto que las vías no se encuentran pavimentadas y no se cuenta con sumideros cercanos a las intervenciones. Para el territorio de San Cristóbal sólo se cuenta con 1 sumidero que se encuentra, en repetidas ocasiones que la comunidad retira la protección implementada al sumidero, por la práctica inadecuada de vertimiento de basura de barrido y excretas de animales. Se realizan intervenciones con la comunidad, indicando la importancia de las protecciones, pero continúan siendo retiradas. Se continuará con el acompañamiento pedagógico a la comunidad.

Tabla 15. Inventario sumideros

No. Sumidero	Ubicación	Estado	Protección realizada	Seguimiento
1	Carrera 16A Este No. 42A 36 Sur	Bueno	Malla	15 y 30/03/24

La inspección a los sumideros se hace verificando las condiciones de protección implementada, el mantenimiento

necesario y (si es el caso) el cambio del medio de protección escogido según las necesidades del área. En el control que se realiza a los sumideros, también se realizan intervenciones con la comunidad indicando la función del sumidero y la importancia en el manejo responsable de los residuos.

En la carpeta anexa 10. CONTROL SUMIDEROS se encuentran las verificaciones y controles establecidos.

9.2 Aguas residuales servidas

Por la naturaleza de la obra no se distribuyen baños portátiles para el manejo del personal operativo. Dentro del PAC de Usme se cuenta con 2 baños (hombres y mujeres) con 2 inodoros cada uno. Así mismo se establecen campañas y acompañamientos para el uso racional del recurso hídrico, tanto en los predios en intervención como en el PAC. En la parte administrativa se hace una charla de inicio sobre los programas de manejo ambiental que regirán en el PAC y en los predios, para el caso puntual del recurso hídrico se hace énfasis en la conservación y preservación del recurso, teniendo en cuenta la finitud del mismo, adicional a la ubicación en los puntos de agua de imágenes alusivas al manejo del recurso en los puntos hidráulicos de la sede administrativa (PAC), adicional sumándose a la concientización sobre el recurso hídrico que ha sido realizada desde la alcaldía mayor por la escasez del recurso y la necesidad de implementación de racionamiento por territorios. En las visitas de seguimiento del componente ambiental y en las entregas de viviendas, se hace énfasis (tanto al personal operativo como a los beneficiarios) sobre la importancia del manejo del recurso hídrico, la conservación y preservación y el consumo racional y responsable, reconociendo el recurso hídrico como un elemento finito y no renovable.

Tabla 16. Seguimiento a consumo hídrico en el PAC de Usme

Datos de consumo		
Ultima lectura	**Lectura anterior**	**Consumo (m^3)**
0	628	2

9.3 Condiciones de fuentes hídricas y zonas de ronda

Pese a que el principal corredor hídrico es el rio Tunjuelo, que a su vez es tributario de Bogotá, la ronda del río no se ve fuertemente impactada por actividades realizadas en los predios a intervenir. En los predios que fueron ejecutados en el presente periodo de evaluación no se encuentran cercanos a la cuenca baja del rio Tunjuelo, sin embargo, se continuará monitoreando los impactos significativos que puedan presentarse por el desarrollo del objeto contractual. Sin embargo, se encuentra, dentro de los territorios de San Cristóbal y de Usme predios que se encuentran a zonas de manejo y preservación ambiental, con tributarios dado por quebradas, bien sea a proximidad en los predios o incluso, cuya ronda se encuentra en el mismo predio. Ninguno de estos predios cuenta con algún permiso de ocupación del cauce (en los puntuales casos en los que se encuentra esta novedad), no se hacen vertimientos directos a los cauces (aunque se evidencia que la mayoría de estos son cuerpos de agua recanalizados) y no se hace uso de ningún recurso superficial para las actividades de mejoramiento.

En la carpeta anexa 7. SEGUIMIENTO MATRICES se encuentra el seguimiento de indicadores y consumo dado el programa de recurso hídrico instaurado.

10 USO EFICIENTE DEL RECURSO ENERGÉTICO

Dentro de cada PAC se han establecido campañas de manejo del recurso energético y optimización de las fuentes de iluminación naturales (luz día), uso de infografías y medios visuales que fortalezcan la cultura del consumo racional del recurso energético. Se tiene como novedad la misma particularidad que con el consumo hídrico con respecto a la facturación de los servicios públicos, puesto que el indicador tendrá un incremento significativo por el periodo de receso del espacio destinado como PAC. Para las actividades constructivas se ha hecho especial énfasis al grupo operativo sobre el consumo responsable del recurso energético en cada predio, para ello también la verificación del estado de herramientas eléctricas, se realiza acompañamiento a los beneficiarios en temas conceptuales fortaleciendo el manejo e importancia del uso racional de los recursos naturales, tanto en la ejecución del proyecto como en las viviendas que se entregan con el manejo del manual de uso ambiental en el apartado de gestión de recurso energético.

Tabla 17. Seguimiento a consumo energético en el PAC de Usme

Datos de consumo		
Ultima lectura	**Lectura anterior**	**Consumo diario (KWh)**
1	87	1

En la carpeta anexa 7. SEGUIMIENTO MATRICES se encuentra el seguimiento de indicadores y consumo dado el programa de recurso energético instaurado.

11 MANEJO DE FAUNA, VEGETACIÓN Y PAISAJE

En el PMA se han identificado los servicios ecosistémicos, especies de fauna (incluyendo la avifauna nativa y migrante) y flora característica de las zonas de ronda, adicional al proceso de eutrofización presente en la ribera del rio por la disponibilidad de materia orgánica producto de la contaminación del cuerpo de agua. En el territorio de San Cristóbal y Usme se comparte como característica (para el recurso hídrico) la ubicación de quebradas y pequeños nacimientos de agua que van por los cerros hacia la planicie.

Una de las problemáticas que más tiene el sector es el manejo de excretas de los animales de compañía, tanto los que pertenecen a algún dueño como los callejeros, razón por la cual dentro del manejo informativo que se da en las entregas a los predios se refuerza el manejo adecuado en cuanto a la recolección de excretas, la segregación y la responsabilidad con las mascotas de compañía y el deterioro del paisaje urbano por estos malos manejos.

Otra de las evidencias dentro de los territorios es la conservación de especies de avifauna e incluso mamíferos como conejos, bien sea como animales de compañía o como animales de engorde para el consumo no industrial.

12 MANEJO DE VEHÍCULOS Y MAQUINARIA

12.1 Inspección a vehículos

Teniendo en cuenta el código de tránsito y las regulaciones vigentes en materia del seguro obligatorio de accidentes de tránsito (SOAT) y la revisión tecno mecánica (como mínimo) garantizando la responsabilidad del dueño del vehículo en el tema de emisiones atmosféricas de fuentes móviles y la condición mecánica del vehículo para disminuir el riesgo de fallos, ya si el vehículo cuenta con un seguro todo riesgo es un valor adicional que permite manejar casos de choques simples, perdidas por temas de seguridad y robos o indemnizaciones a víctimas. Adicional al contrato que establece con las compañías aseguradoras con la adquisición del SOAT en caso de siniestros con las posibles víctimas (incluso con su propia humanidad) se realiza la inspección en obra a todo vehículo que ingresa teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

Tabla 18. Revisión vehículos y hallazgos

No.	Fecha de recolección	Tipo de vehículo	Número de placa	Número de pin	Cuenta con los certificados vigentes			
					Certificación de SDA	SOAT	Tecno mecánica	Revisión de gases
1	22/04/2024	Camión	IBC150			2/02/2025	7/02/2025	7/02/2025
2	22/04/2024	Camión	SVA574	-	-	19/01/2025	19/01/2025	19/01/2025
3	25/04/2024	Volqueta	AJB574	1982	-	8/10/2024	8/10/2024	8/10/2024
4	29/04/2024	Camión	FSU742	-	-	24/05/2024	24/05/2024	24/05/2024
5	30/04/2024	Volqueta	AEB782	1483	-	26/09/2024	16/10/2024	16/10/2024

Imagen 14. Revisión vehículos



Fuente: BUILDING SAS

En la carpeta de anexo 5. CONTROL VEHICULOS se encuentra el formato de seguimiento y las verificaciones realizadas a los vehículos que arribaron para el presente corte.

12.2 Inspección a herramienta

Para el caso de la herramienta utilizada en el desarrollo del objeto contractual, se realiza (concomitante al área de seguridad y salud en el trabajo) inspecciones preoperacionales y verificación del estado de la herramienta para disminuir (desde el enfoque ambiental) el consumo de energía por fallos de herramienta, residuos contaminantes inadecuados (emisiones, lubricantes, entre otros), aumento de residuos contaminantes por desgaste. Adicional al seguimiento realizado por el componente ambiental, se realizan labores de apoyo al componente de seguridad y salud en el trabajo en el periodo de retiro por licencia de maternidad de la profesional a cargo y empalme de la nueva profesional.

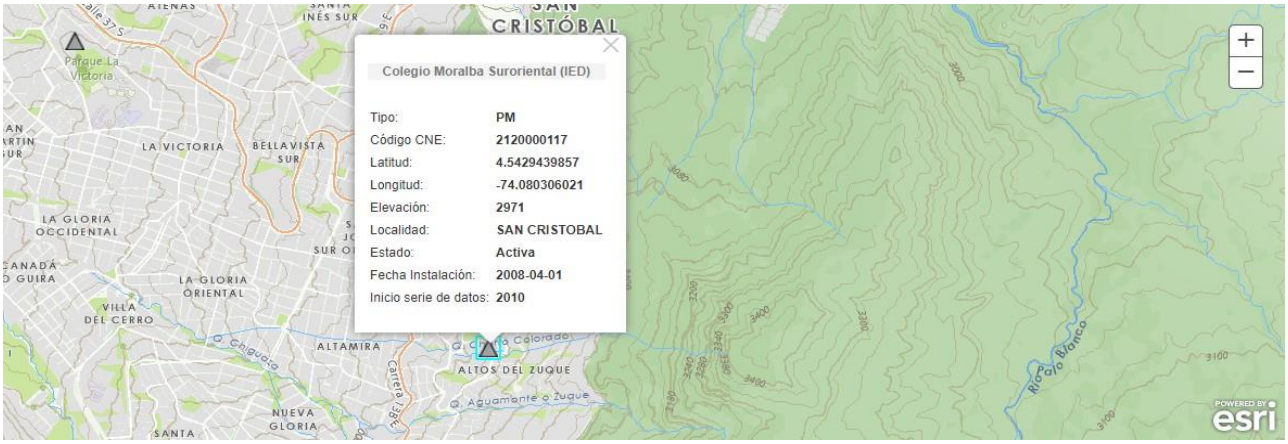
13 FACTOR CLIMÁTICO

13.1 Temperatura

Para el periodo de evaluación del presente informe se encuentra en la plataforma del Sistema de Alerta de Bogotá que pertenece al SIRE (Sistema de Información de Gestión de Riesgos y Cambio Climático del IDIGER), en concomitancia con la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá, el monitoreo realizado desde las estaciones que se encuentran más próximas a la zona de intervención. Se seleccionan estas dos puesto que la estación de monitoreo del IDEAM se encuentra en el aeropuerto el dorado. Dicho esto, se presenta la ubicación de las estaciones de monitoreo y los promedios diarios y mensuales así:

Imagen 15. Ubicación estación hidrometeorológica SAB Rio Tunjuelo, Moralba y La Esperanza

San Cristóbal



Fuente: https://www.sire.gov.co/web/sab/informacion-hidrometeorologica
CONSULTADA EL 30 DE ABRIL DE 2024

Usme



Fuente: https://www.sire.gov.co/web/sab/informacion-hidrometeorologica
CONSULTADA EL 30 DE ABRIL DE 2024

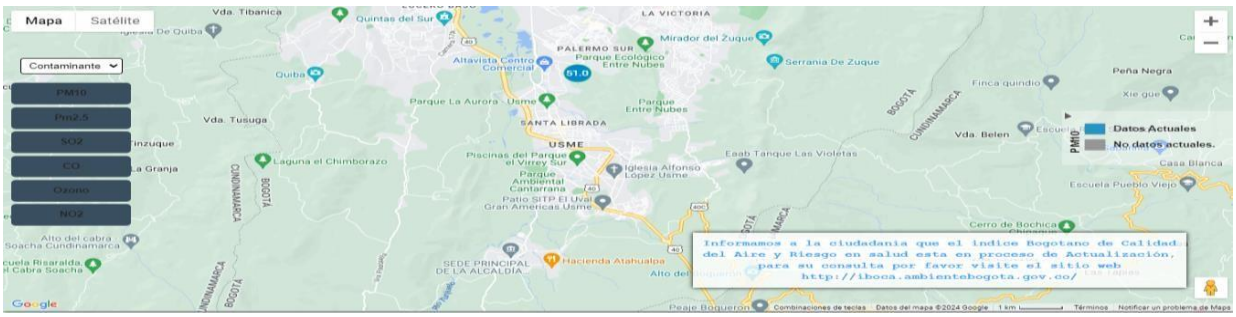
Imagen 16. Ubicación estación RMCAB San Cristóbal y Usme (meteorología)

San Cristóbal



Fuente: http://rmcab.ambientebogota.gov.co/home/map
CONSULTADA EL 30 DE ABRIL DE 2024

Usme



Fuente: http://rmcab.ambientebogota.gov.co/home/map
CONSULTADA EL 30 DE ABRIL DE 2024

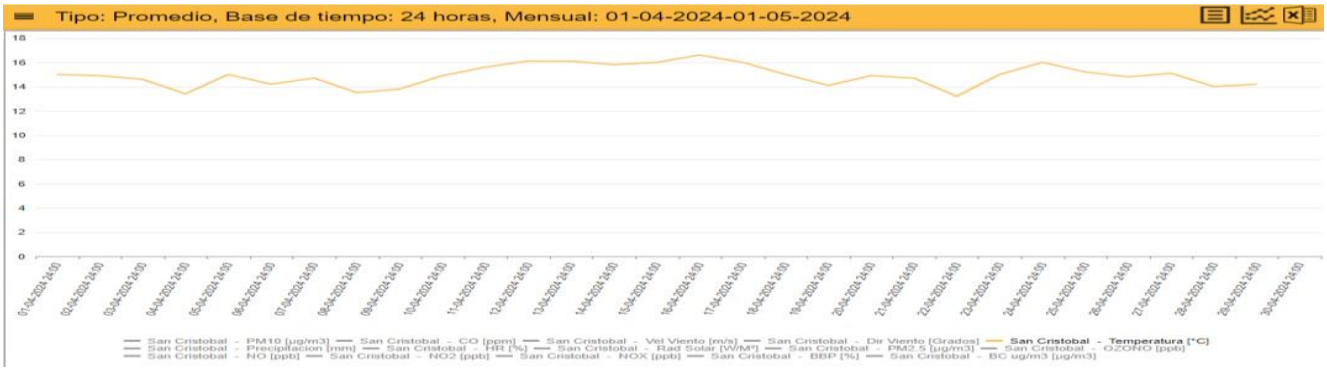
Tabla 19. Datos estaciones RMCAB

Cód.	Estación	Dirección	Altura	Latitud	Longitud
7	San Cristóbal	Kr 2 Este No 12 - 78 Sur	2688	4.575467	-74.084044
15	Usme	Cra. 2 Este #66 Sur-5	2589	4.531351	-74.112586

La verificación de los datos registrados en cada curva se toma de la página de RMCAB, en el apartado de reportes por estación. Para la evaluación del periodo del presente informe se selecciona el corte mensual, con un promedio de datos de 24 horas y se constatan las fechas de toma de las curvas en cada imagen en la parte superior central, que para el presente corte se encuentran contempladas desde el primero de abril de 2024 hasta el primero de mayo de 2024.

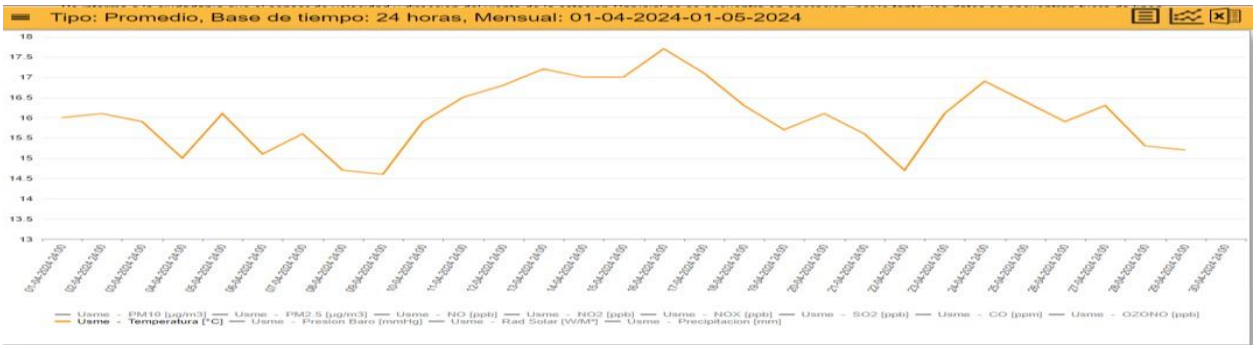
Imagen 17. Curva de temperatura variación diaria, corte mensual RMCAB Kennedy y San Cristóbal

San Cristóbal



Fuente: http://rmcab.ambientebogota.gov.co/Report/stationreport
CONSULTADA EL 30 DE ABRIL DE 2024

Usme



Fuente: http://rmcab.ambientebogota.gov.co/Report/stationreport
CONSULTADA EL 30 DE ABRIL DE 2024

Tabla 20. Valores de temperatura mínimos y máximos mensual

	Mínimo	Máximo	Promedio
RMCAB San Cristóbal	13.2°C	16.6°C	14.9°C
RMCAB Usme	14.6°C	17.7°C	16°C

Tabla 21. Radiación solar San Cristóbal y Usme

	Mínimo	Máximo	Promedio
RMCAB San Cristóbal	60 W/M²	231 W/M²	133 W/M²
RMCAB Usme	76 W/M²	266 W/M²	151 W/M²

Con respecto a las variaciones presentadas en periodos de tiempo anteriores se concluye que no hay un cambio significativo en la temperatura que pueda asociarse como consecuencia del desarrollo del objeto contractual y que impacte severamente tanto a la comunidad como al ecosistema, sólo se tiene como anotaciones el retraso que para algunas obras (sobre todo aquellas que tienen cambio de cubierta) se pueda presentar, a razón de las precipitaciones presentadas y esto también depende de la intensidad de las mismas, esto incluido los vendavales que han hecho presencia en el territorio y han afectado considerablemente. Adicional se analiza que el factor temperatura para la zona, según las validaciones que pueden realizarse desde el histórico del RMCAB, el factor temperatura ha presentado un incremento notorio que se encuentra alineado con las alertas a nivel mundial sobre el cambio climático y el calentamiento global.

13.2 Lluvia

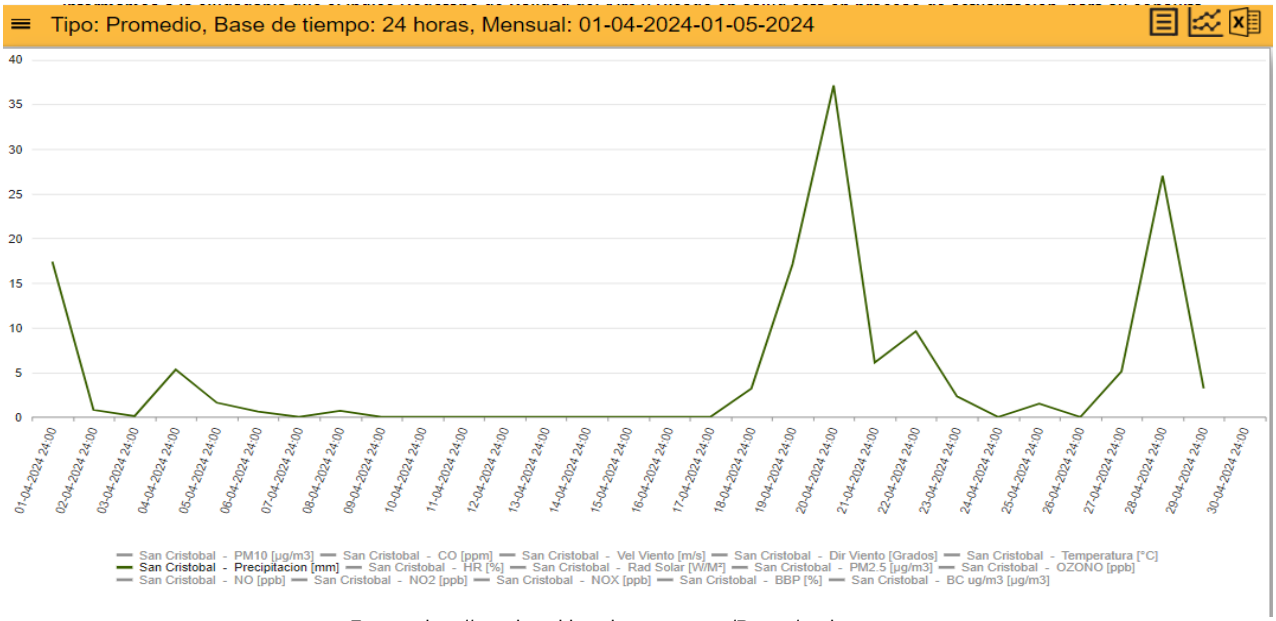
Para el periodo de evaluación del presente informe se encuentra en la plataforma del Sistema de Alerta de Bogotá (SAB) y la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá (RMCAB) los promedios diarios y mensuales así:

Tabla 22. Valores de precipitación mensual

	Mínimo	Máximo	Promedio
RMCAB San Cristóbal	0 mm	37.1 mm	13.7 mm
RMCAB Usme	0 mm	7.9 mm	14.2 mm

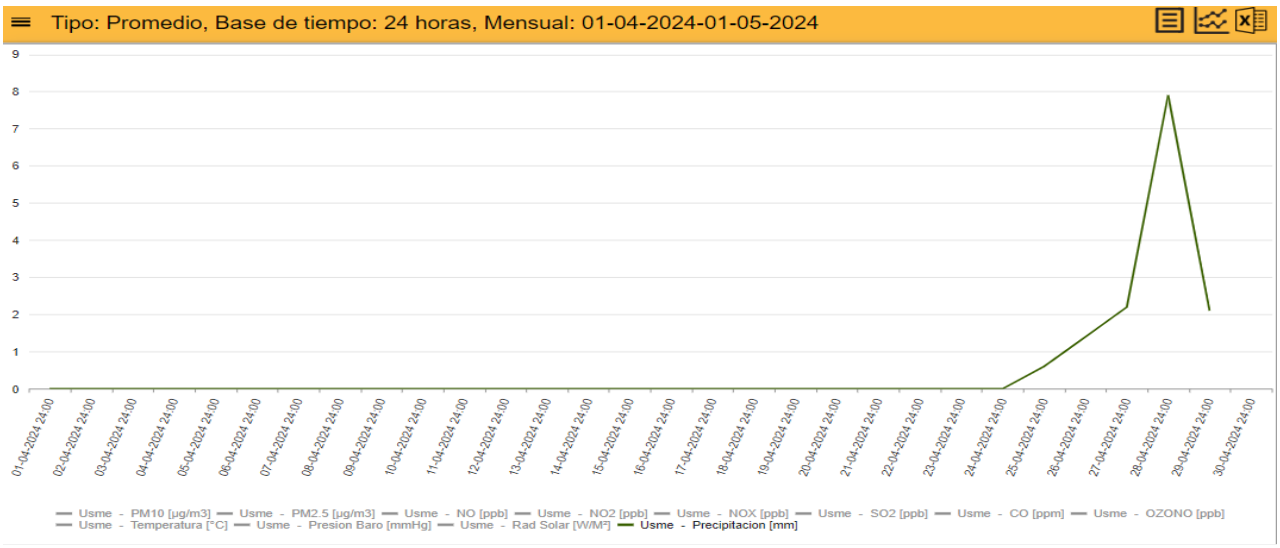
Imagen 18. Promedio de precipitación RMCAB Kennedy, San Cristóbal y Usme

San Cristóbal



Fuente: http://rmcab.ambientebogota.gov.co/Report/stationreport
CONSULTADA EL 30 DE ABRIL DE 2024

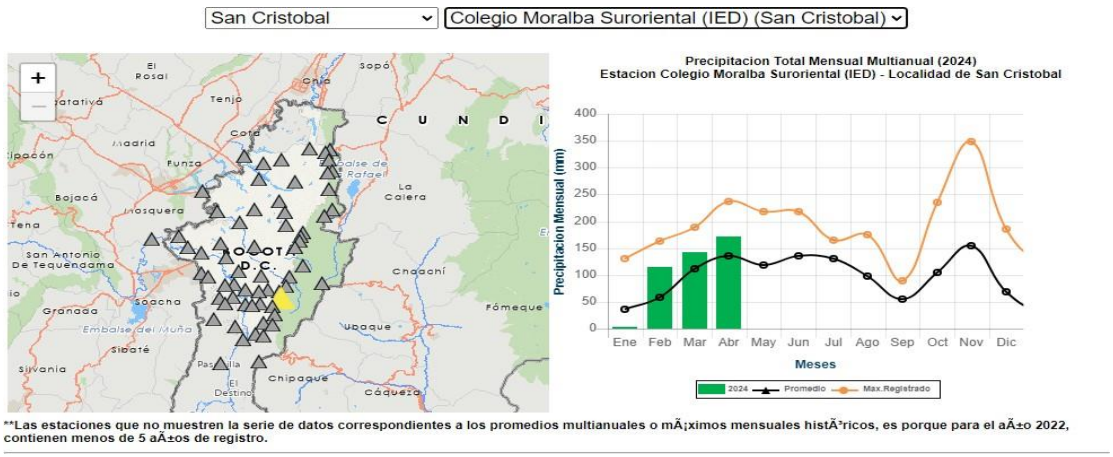
Usme



Fuente: http://rmcab.ambientebogota.gov.co/Report/stationreport
CONSULTADA EL 30 DE ABRIL DE 2024

Imagen 19. Precipitación total mensual multianual abril / 2024 SAB

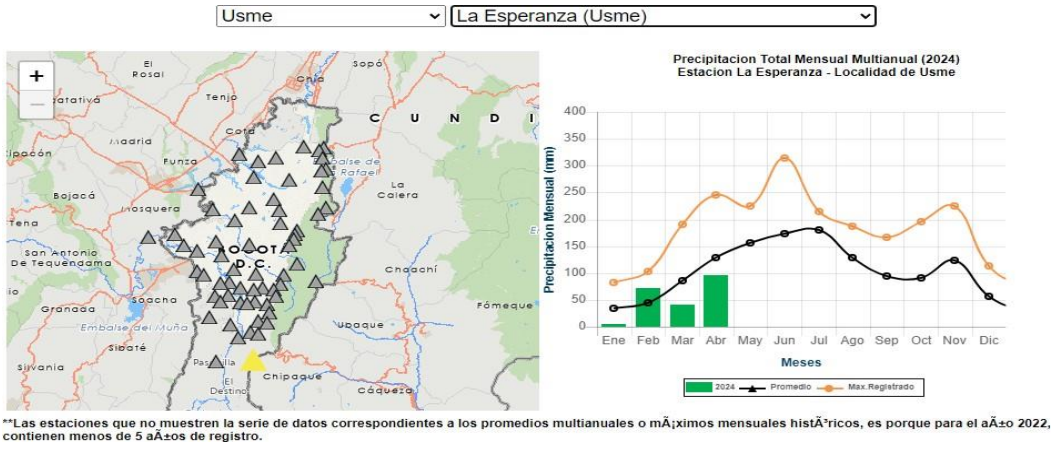
San Cristóbal



Fuente: https://app.sab.gov.co/lluvias/faces/distribucion.xhtml

CONSULTADA EL 29 DE ABRIL DE 2024

Usme



Fuente: https://app.sab.gov.co/lluvias/faces/distribucion.xhtml

CONSULTADA EL 29 DE ABRIL DE 2024

En el periodo evaluado se presentaron precipitaciones de considerable magnitud, incluso episodios de granizadas que no tuvieron repercusiones significativas en el periodo analizado.

13.3 Viento

Para la estación de Usme, no se encuentra habilitado el anemómetro de la estación de monitoreo, sin embargo, para la estación de monitoreo de San Cristóbal y de Usme se encuentran registrados los valores para el periodo evaluado.

Para fines de extrapolar datos se utilizan los datos de la segunda estación cercana al proyecto, es decir la estación Carvajal Sevillana y se soporta en la rosa de los vientos del programa de meteorología aeronáutica de la aeronáutica civil en concomitancia con IDEAM encontrando dentro del periodo evaluado:

Imagen 20. Rosa de los vientos Bogotá año 2022

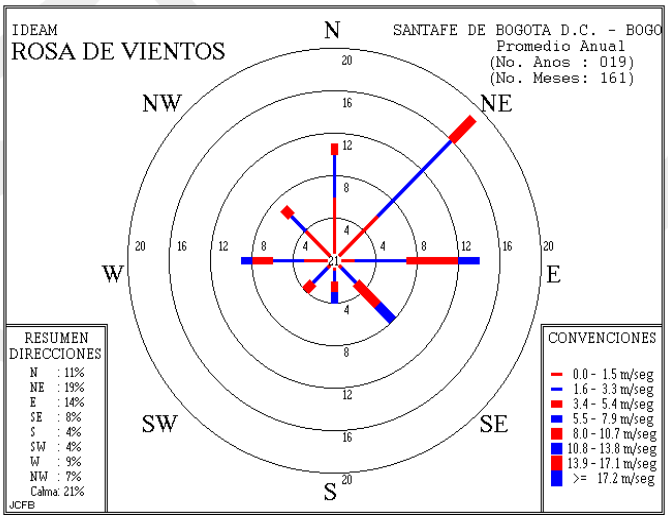
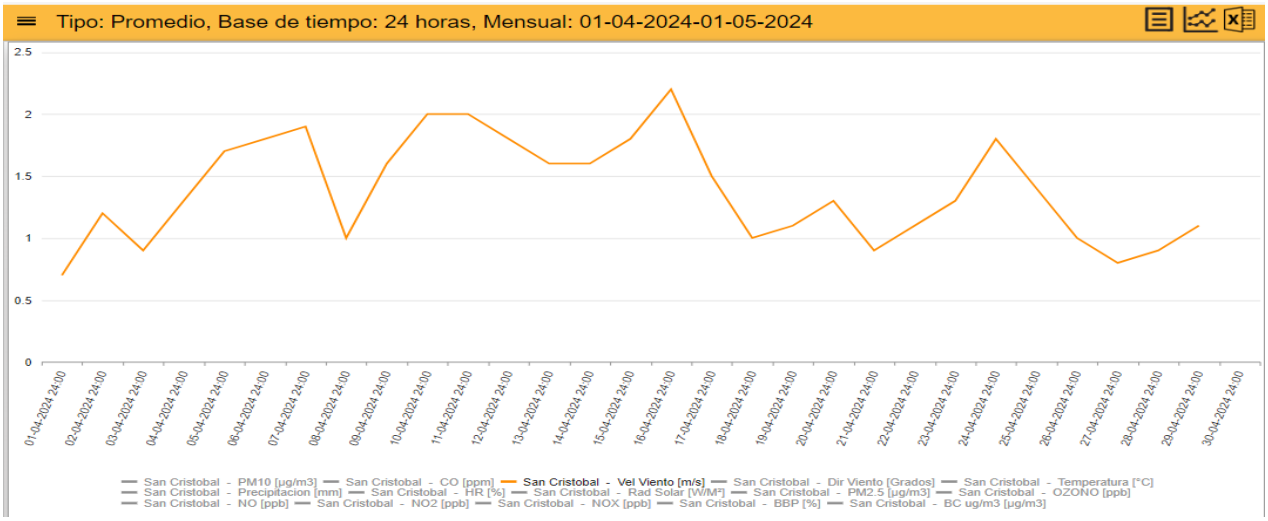


Imagen 21. Monitoreo viento San Cristóbal



Fuente: http://rmcab.ambientebogota.gov.co/Report/stationreport

CONSULTADA EL 30 DE ABRIL DE 2024

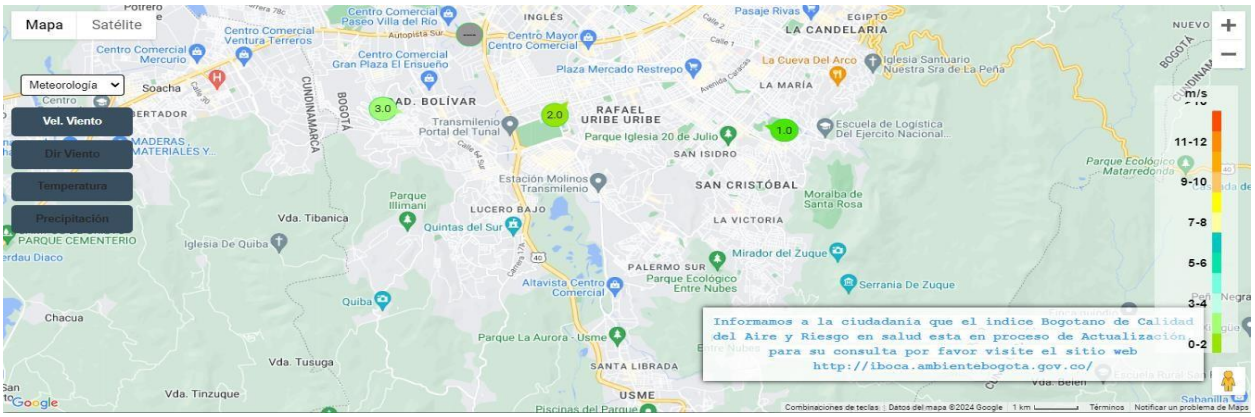
Para el periodo evaluado se encuentran ráfagas de viento con variaciones bruscas y significativas en horas de la tarde, lo que ha mantenido las alertas por los eventos en el territorio de Usme con la perdida de cubierta de viviendas, dejando afectaciones económicas considerables.

Tabla 23. Variables de viento

	Mínimo	Máximo	Promedio
RMCAB San Cristóbal	0.7 m/s	2.2 m/s	1.4 m/s
Dir. viento San Cristóbal	15°	347°	91°

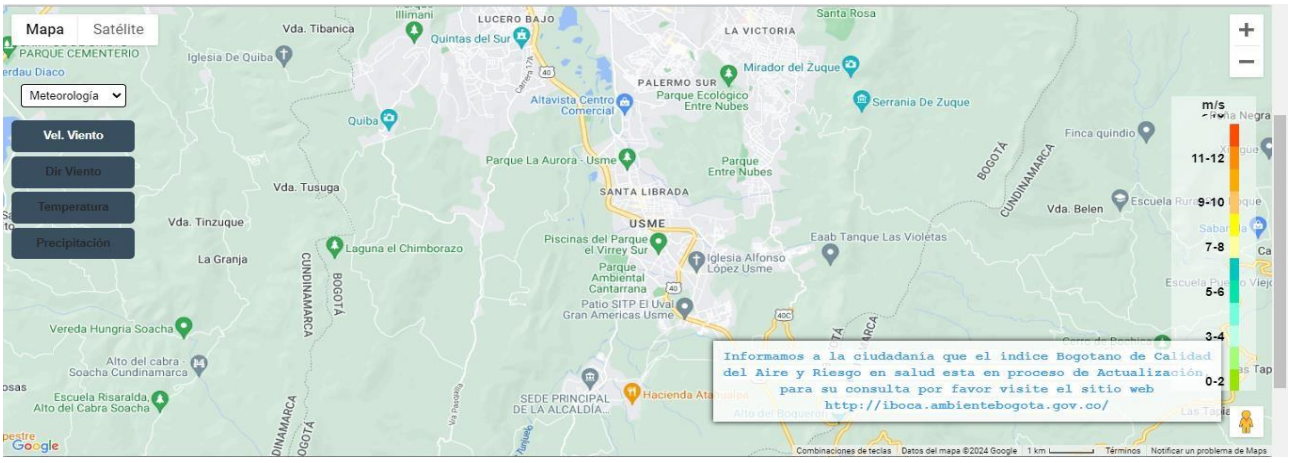
Imagen 22. Velocidad y dirección de viento RMCAB

San Cristóbal



Fuente: http://rmcab.ambientebogota.gov.co/home/map
CONSULTADA EL 27 DE ABRIL DE 2024

Usme



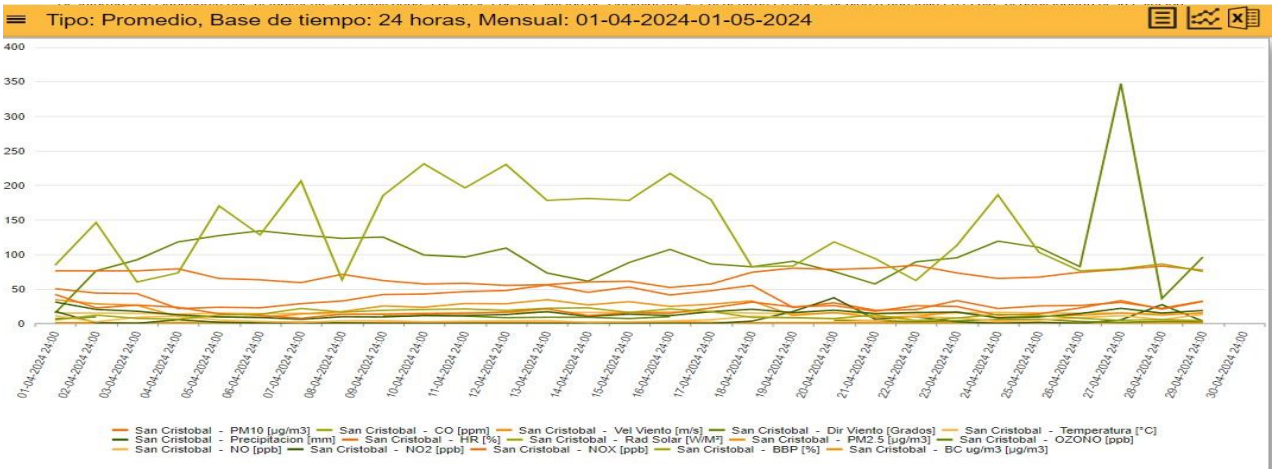
Fuente: http://rmcab.ambientebogota.gov.co/home/map
CONSULTADA EL 27 DE ABRIL DE 2024

13.4 Calidad del aire

Teniendo como referente la red de monitoreo de calidad del aire se hace un monitoreo de la estación móvil más cercana al punto de obras a partir del monitoreo realizado por el índice bogotano de calidad del aire (IBOCA). Para el periodo evaluado en el presente informe se evalúan los rangos de contaminantes criterio, dando los siguientes valores:

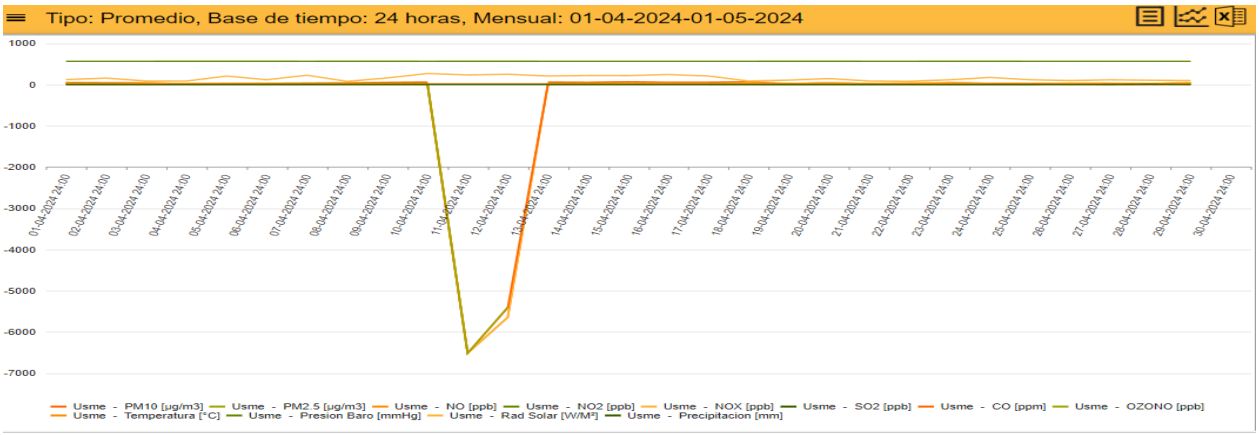
Imagen 23. Variables de calidad del aire zona de influencia del proyecto

San Cristóbal



Fuente: http://rmcab.ambientebogota.gov.co/Report/stationreport
CONSULTADA EL 29 DE ABRIL DE 2024

Usme



Fuente: http://rmcab.ambientebogota.gov.co/Report/stationreport
CONSULTADA EL 29 DE ABRIL DE 2024

Según los parámetros de contaminantes criterio determinados por la Resolución 2254 del 1 de noviembre de 2017 la calidad del aire para el sector de influencia del proyecto es buena, y en comparación con periodos de tiempo anteriores en el año o en años anteriores no se han encontrado variaciones significativas que puedan determinarse como influencia en deterioro por la intervención realizada.

14 MANEJO DE PUBLICIDAD

14.1 Identificación de PAC

Cumpliendo las indicaciones dentro del anexo técnico referente a la valla informativa, fuera del PAC se identifica el mismo por medio de esta valla:

Imagen 24. Valla de PAC San Cristóbal y Usme



Fuente: BUILDING SAS - TOMADA EL 10 DE BRIL DE 2024

Por días y horarios previamente establecidos el componente social recepciona los requerimientos de la unidad, adicional a ello en los espacios de labor administrativa si se hace presente algún beneficiario o algún miembro de la comunidad se realiza una escucha activa y se canaliza el requerimiento, lo mismo ocurre con los recorridos que se realizan en las visitas de seguimiento, por la indumentaria que se porta la comunidad reconoce a los funcionarios (indistinto del componente) y con cada uno se resuelven las inquietudes.

14.2 Cartelera informativa

Donde se encuentra el área administrativa de gestión ambiental se ha ubicado una cartelera con información ambiental general para el proyecto y con renovaciones de corte mensual según manejo de información de interés, charlas, capacitaciones, indicadores, matriz de aspectos e impactos ambientales y demás información relevante sobre el área.

Imagen 25. Cartelera ambiental



Fuente: BUILDING SAS - TOMADA 22 DE ABRIL DE 2024

15 CAPACITACIONES AMBIENTALES

Teniendo en cuenta el cronograma de capacitaciones establecido, para el presente informe las capacitaciones programadas y ejecutadas fueron:

Tabla 24. Temario de capacitaciones

Fecha de programación	Fecha de ejecución	Temario	Duración	Cantidad de asistentes
Abril/2024	Abril/2024	Conceptos generales sobre el manejo medioambiental en obra	5 min	33
Abril/2024	Abril/2024	Orden y aseo en los frentes de obra	5 min	33
Abril/2024	Abril/2024	Pobreza y miseria	20 min	33
Abril/2024	Abril/2024	NC escombros (RCD), ruta de manejo escombros	15 min	33

En la carpeta anexa 2. CAPACITACIONES y 7. SEGUIMIENTO MATRICES se encuentran los soportes de espacios de formación y el seguimiento al plan de mejoramiento de competencias.

16 ORDEN Y ASEO

16.1 Limpieza de frentes de obra (predios en intervención)

Cada grupo de obra realizo jornadas diarias de orden y aseo en sus áreas de trabajo, haciendo recolección de residuos, organizando materiales, herramientas y realizando barrido de la zona, garantizando que la obra permaneciera en buen estado. Adicional se realizan jornadas dentro del PAC.

16.2 Demarcación y señalización de los frentes de obra

Para el periodo del presente informe se realiza la verificación de la señalización o demarcación de los predios en intervención, así mismo (desarrollado en otros apartados del informe) la señalización de acopios, área de almacenamiento y bodegaje.

17 MANEJO DE TRANSITO

Si bien es cierto que para la envergadura de la obra no se hace necesario establecer un PMT si se tiene en cuenta las afectaciones que sobre el flujo vehicular pueden llegar a tener los vehículos que entreguen material para obra, que hagan trasiego de material o que retiren residuos para disposición. Para la obra se cuentan con 2 vehículos automotor, ya relacionado en apartados anteriores y se han manejado dos vehículos tipo carretilla de tracción por parte del

personal para el trasiego de material y residuos, cuyo tránsito por las vías residenciales del territorio ha generado entorpecimiento del flujo vehicular habitual.

18 INDICADORES DE GESTIÓN

Para la ejecución del objeto contractual, para el área ambiental se han definido indicadores de gestión, cuyo valor para el periodo del presente informe se plasman los porcentajes adquiridos:

FICHA AMBIENTAL No. 1. MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RCD			
Indicador	**Valor de indicador**	**Resultado**	**Interpretación**
$\frac{Cantidad\ de\ RCD\ reutilizado\ en\ obra}{Cantidad\ de\ RCD\ generado\ en\ obra} * 100$	$\frac{0\ m^3}{56\ m^3} * 100$	0%	Los elementos que son reutilizables dentro de los predios son posteriores a las intervenciones
$\frac{Cantidad\ de\ resíduos\ aprovechados\ en\ la\ obra\ por\ mes}{Cantidad\ de\ material\ usado\ para\ la\ ejecución\ de\ la\ obra} * 100$	$\frac{0\ m^3}{7\ m^3} * 100$	0%	Todos los materiales para desarrollar el objeto contractual son materias primas nuevas
$\frac{Cantidad\ de\ RCD\ dispuestos\ en\ sitios\ autorizados\ durante\ el\ mes}{Cantidad\ estimada\ de\ RCD\ a\ generar\ en\ el\ mes} * 100$	$\frac{56\ m^3}{21\ m^3} * 100$	267%	El material calculado para el periodo es superior al retirado del proyecto como RCD
FICHA AMBIENTAL No. 2. MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES			
Indicador	**Valor de indicador**	**Resultado**	**Interpretación**
$\frac{Cantidad\ de\ residuos\ clasificados}{Cantidad\ de\ residuos\ generados} x100$	$\frac{40\ kg}{40\ kg} * 100$	100%	Todos los residuos manejados en la obra fueron clasificados y entregados (según su naturaleza) al gestor idóneo.

FICHA AMBIENTAL No. 3. MANEJO INTEGRAL DE SUSTANCIAS QUÍMICAS			
Indicador	**Valor de indicador**	**Resultado**	**Interpretación**
$\frac{Volumen\ de\ residuos\ liquidos, combustibles, aceites\ y\ sustancias\ quimicas\ e}{Volumen\ de\ residuos\ liquidos, combustibles, aceites\ y\ sustancias\ quimicas\ di}$	$\frac{0}{0} * 100$	0%	Los residuos químicos se dispondrán al terminar la

			ejecución del territorio.

FICHA AMBIENTAL No. 4. GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO (MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS LIQUIDOS, DOMESTICOS E INDUSTRIALES)

Indicador	Valor de indicador	Resultado	Interpretación
$\frac{Consumo\ anterior}{Consumo\ actual} x100$	$\frac{2\ m^3}{2\ m^3} * 100$	100%	El consumo ha sido regulado según el uso de las instalaciones del PAC.
$\frac{No.\ de\ sumideros\ protegidos}{No.\ de\ sumideros\ identificados} x100$	$\frac{1}{1} * 100$	100%	Se protegen los sumideros que se encuentran.

FICHA AMBIENTAL No. 5. EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y MANTENIMIENTO

Indicador	Valor de indicador	Resultado	Interpretación
$\frac{\text{Número de equipos con certificación técnico} - \text{mecánica}}{\text{Número de equipos empleados}} x100$	$\frac{5}{5} * 100$	100%	Todos los vehículos que han ingresado a la obra cuentan con la documentación vigente.

FICHA AMBIENTAL No. 6. MANEJO DE MATERIALES E INSUMOS

Indicador	Valor de indicador	Resultado	Interpretación
$\frac{Volumen\ de\ insumos\ utilizados}{Volumen\ de\ insumos\ proyectados} x100$	$\frac{7\ m^3}{7\ m^3} * 100$	100%	No se han presentado imprevistos en la obra, el presupuesto de materiales es equivalente
$\frac{Material\ pétreo\ certificado}{Material\ pétreo\ utilizado} x100$	$\frac{7\ m^3}{7\ m^3} * 100$	100%	Todo el material pétreo utilizando en la obra ha sido certificado

FICHA AMBIENTAL No. 7. MANEJO DE PUBLICIDAD EXTERIOR

Indicador	Valor de indicador	Resultado	Interpretación
$\frac{No\ conformidades\ ambientales}{No\ conformidades\ totales} x100$	$\frac{3}{3} * 100$	100%	Se recepciona NC de la interventoría
$\frac{Número\ de\ inquietudes\ resueltas}{Número\ de\ inquietudes\ recepcionadas} * 100$	$\frac{65}{65} * 100$	100%	Se recepcionan las inquietudes de los beneficiarios en los

			seguimientos realizados y se da respuesta verbal.

FICHA AMBIENTAL No. 8. MEJORAMIENTO DE COMPETENCIAS			
Indicador	**Valor de indicador**	**Resultado**	**Interpretación**
$\frac{personal\ capacitado}{personal\ programado} * 100$	$\frac{53}{33} * 100$	67%	Se capacita personal operativo no abarcando la totalidad de la población por ausencias.
$\frac{Temática\ abordada}{Temática\ planteada} * 100$	$\frac{5}{5} * 100$	100%	Se ejecutan todas las actividades programadas, se incluye capacitación solicitada por la entidad.
$\frac{Resultados\ en\ postest}{Resultado\ en\ pretest} * 100$	$\frac{0}{0} * 100$	0%	No se realiza evaluación de pretest y postest para el periodo del presente informe.

FICHA AMBIENTAL No. 9. MANEJO DE ÓRDEN Y ASEO			
Indicador	**Valor de indicador**	**Resultado**	**Interpretación**
$\frac{Inspecciones\ no\ conformes\ por\ orden\ y\ aseo}{Inspecciones\ conformes\ por\ orden\ y\ aseo} x100$	$\frac{25}{50} * 100$	50%	Se encontraron inspecciones no conformes con temas de orden y aseo, mezcla de residuos, ocupación de vía pública (andén) estableciendo plan de manejo, seguimiento y acompañamiento.

FICHA AMBIENTAL No. 10. PROTECCIÓN DE ZONAS VERDES Y ESPACIOS PÚBLICOS			
Indicador	**Valor de indicador**	**Resultado**	**Interpretación**
$\frac{Espacio\ público\ y\ zonas\ verdes\ usadas\ en\ obra}{Espacio\ público\ y\ zonas\ verdes\ identificadas} x100$	$\frac{0}{1} * 100$	0%	Para el presente corte no se encuentran zonas verdes cercanas a los predios en intervención.

19 NO CONFORMIDADES

Para el periodo de evaluación del presente informe no se han presentado no conformidades en el componente ambiental por parte de la comunidad, los colindantes o los beneficiarios, sin embargo, se canaliza NC por parte de interventoría de obra y SDH por denuncia realizada relacionado con tema de escombros.

Tabla 25. Seguimiento a NC

FECHA	DESCRIPCIÓN	ESTADO
25/10/2023	Se evidencio que se está dejando los escombros y materiales pétreos en la vía pública, incumpliendo normatividad ambiental Resolución 541 del 14 de diciembre de 1994.	Cerrada
24/11/2023	Se evidencio que se está dejando los escombros y materiales pétreos en la vía pública, incumpliendo normatividad ambiental Resolución 541 del 14 de diciembre de 1994.	Cerrada
15/02/2024	Se evidencio que se está dejando los escombros y materiales pétreos en la vía pública, incumpliendo normatividad ambiental Resolución 541 del 14 de diciembre de 1994.	Cerrada
22/02/2024	Se evidenció un manejo inadecuado de escombros en un predio baldío, se realiza plan de manejo.	Cerrada
20/03/2024	Se evidenció un manejo de escombros en el predio colindante a PAC, se realiza plan de manejo.	Cerrada
25/04/2024	Se evidenció un manejo de escombros inadecuado en predios en intervención, se realiza plan de manejo.	Abierta